



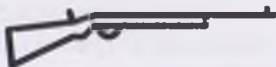
Богдан ВІНОГРАДСЬКИЙ
Ростислав ГРИБОВСЬКИЙ

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА СТРІЛЬБИ СТЕНДОВОЇ



ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Богдан ВІНОГРАДСЬКИЙ
Ростислав ГРИБОВСЬКИЙ

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА
СТРІЛЬБИ 
СТЕНДОВОЇ**

Навчальний посібник

Львів
ЛДУФК ім. Івана Боберського
2020

Рецензенти:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформатики та кінезіології

І. П. Запєвський

(Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського);

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
начальник кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту

С. В. Романчук

(Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного)

Рекомендовано до друку вченою радою

*Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського
(протокол № 6 від 10 грудня 2019 року)*

В49 Виноградський Б.

Теорія і методика стрільби стендової : навч. посібн. / Б. Виноградський, Р. Грибовський – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. – 84 с.

ISBN 978-617-7336-60-9

У посібнику подано теоретико-методичні основи стрільби стендової. Висвітлено історичні витоки стрілецької діяльності, представлено матеріально-технічне забезпечення стрільця та стрілецького стенда, особливості техніко-тактичних дій спортсменів у різних видах стрілецьких виправ, особливості підготовки стрільців у спортивних школах. Сформовано словник основних термінів.

Для студентів закладів вищої освіти спортивно-фізкультурного профілю. Буде корисним для тренерів зі стрільби стендової на етапі становлення їх педагогічної майстерності.

УДК 799.312.54(075.8)

Автори висловлюють подяку за консультативну допомогу в розробленні цього посібника майстрові спорту України міжнародного класу зі стрільби стендової, заслуженому тренерові України Віталію Грибовському та кандидатові наук з фізичного виховання і спорту, професорові Ірині Грибовській.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
РОЗДІЛ I. Історичні витоки стрілецької діяльності.....	5
РОЗДІЛ II. Матеріальна частина	13
2.1. Стрільбища.....	13
2.2. Зброя для стрільби стендової.....	19
2.3. Стрілецькі набойі	21
2.4. Стрілецькі мішені	22
2.5. Аксесуари для стрільби стендової.....	23
РОЗДІЛ III. Техніка стрільби	29
3.1. Техніка стрільби у вправі «круглий стенд» («skeet»).....	30
3.2. Техніка стрільби у вправі «траншейний стенд» («trap»).....	41
3.3. Техніка стрільби дублетами на траншейному стенді («double trap»).....	47
РОЗДІЛ IV. Особливості підготовки стрільців у спортивних школах.....	57
4.1. Мета, завдання та принципи спортивної підготовки.....	59
4.2. Етапи та зміст багаторічної спортивної підготовки.....	60
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ	77
ДОДАТКИ	80



ПЕРЕДМОВА

Навчальний посібник «Теорія і методика стрільби стендової» призначено для студентів бакалаврського освітнього ступеня спеціальності «Фізична культура і спорт». Видання підготували викладачі кафедри стрільби та технічних видів спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. У його створенні взяли участь провідні тренери і фахівці, які безпосередньо працюють у стрільбі стендовій.

Посібник стане в нагоді студентам чотирьох курсів для підготовки зі спеціальних предметів.

Видання містить навчальні матеріали для дисципліни «Теорія і методика викладання обраного виду спорту», які розкривають зміст спеціальної фахової підготовки у стрільбі стендовій. В основних навчальних блоках подано системні знання етапів і тенденцій становлення та розвитку стрільби стендової в Україні й у світі; матеріально-технічного забезпечення, медико-біологічного контролю навчально-тренувального процесу, організації і проведення змагань; методики навчання техніки виконання пострілу; системи спортивного тренування; розвитку фізичних якостей; планування, організації, обліку та контролю навчально-тренувальної роботи.

Посібник сприятиме формуванню у студентів навичок самостійного проведення тренувальних занять і виробленню практичних підходів до роботи у складі суддівських колегій.

Ця книга має допомогти студентам краще орієнтуватися в окремих аспектах спеціальності, сприяти навчанню як необхідний матеріал до лекцій, дистанційного і самостійного навчання під час практичних занять і тренерської практики.

Навчальне видання закладає основу для інтеграції одержаних студентами знань у взаємозв'язку з іншими дисциплінами – теорії та методики спортивно-ї підготовки, олімпійського та професійного спорту, анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки, кінезіології тощо.

Бажаємо студентам напряму «Фізична культура і спорт», які вивчають теорію і методику стрільби стендової, успішно виконати всі навчальні плани і вдалої, професійної, а можливо, наукової, кар'єри, яка приносить щоденне відчуття задоволення від виконання своєї роботи.

РОЗДІЛ І

Історичні витoki стрілецької діяльності

Зародження та розвиток стрільби стендової розпочалися з полювання. Пізніше захоплення полюванням і розвиток вогнепальної зброї сприяли удосконаленню й стрілецької майстерності, яка неможлива без суперництва. Так, перші змагання у США (1831 рік) стрільців по мішенях, що летять, відбулися між професійними мисливцями на качок: переможцем був той, хто уполював найбільшу кількість качок (різновид стрільби по живих птахах). Мисливці практикували стрільбу по ластівках, кажанах, голубах. Оскільки голубів було нескладно утримувати, то вони стали основним видом птахів для змагань.

Однак стрільбу в живих голубів люди сприймали не однозначно, позаяк вона була обмеженою й не давала змоги «настрілятися вдо-сталь». Так тривало до середини 1860-х років, поки не було винайдено штучні мішені. Отже, спортивна стрільба з початку свого виникнення проходила по живих мішенях і лише з часом почали використовувати штучні мішені (рис. 1.1).

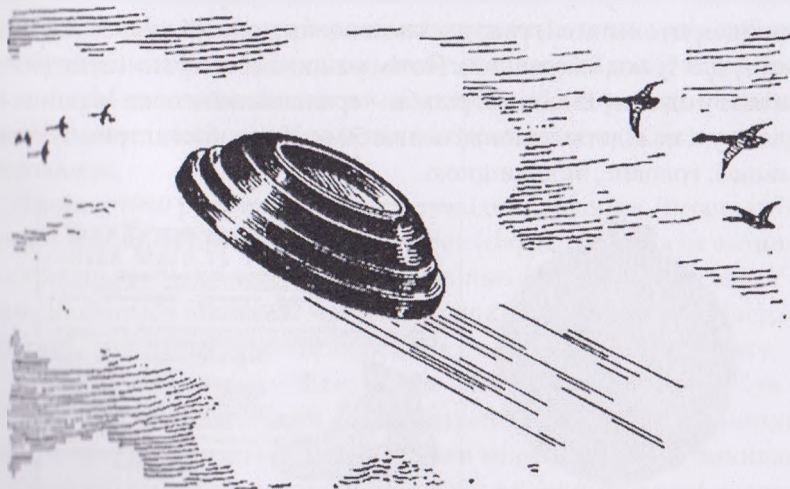


Рис. 1.1. Виникнення штучних мішеней

Удосконалення стрілецької зброї дало змогу скоротити час для підготовки до пострілу. З'явилася потреба в більш швидкій, ніж раніше, подачі мішені стрільцеві. Першими такими штучними мішенями стали скляні кулі. Перші мішені винайшли англієць, а їх масове виробництво та застосування належить американцям. Зокрема, Чарльз Портлок (Бостон) 1867 року організував перші змагання зі стрільби.

Пізніше стрільба по скляних кулях набула популярності у Франції, Англії, Канаді. Їх кидали руками, і тому вони відлітали недалеко, а їхній політ був повільним та передбачуваним. Тож така стрільба не зацікавила мисливців (рис. 1.2).

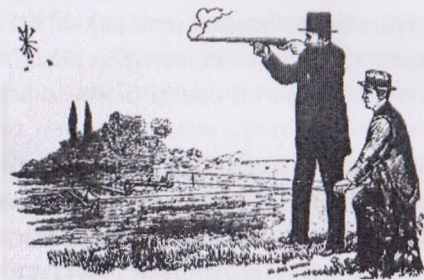


Рис. 1.2. Стрільба по скляних кулях

Водночас 1877 року знаменитий на той час американський стрілець Адам Богардус запатентував декілька нових моделей куль і винайшов машину для їх подачі (рис. 1.3). Потім машина або «трап» (англ. «trap») дала назву одному із видів стрільби – траншейній стенд. Машина закидала кулі на відстань щонайменше 50 м. Це зробило стрільбу більш цікавою і, головне, видовищною.

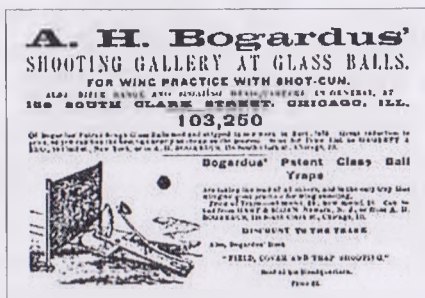


Рис. 1.3. Скляна куля А. Богардуса та реклама його метальної машини

Популярність стрільби зумовила й створення правил. Так, стрілець розташовувався на відстані від машини, що викидала кулю (діаметром 7–9 см, 3 дюйми) на 18 ярдів (16,4 м). На змаганнях застосовували три машини (рис. 1.4).

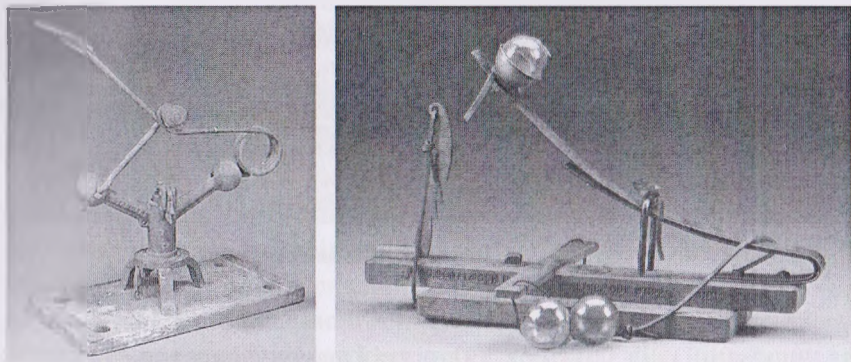


Рис. 1.4. Стрілецькі машини для викидання кулі

Ліва викидала кулю ліворуч, права – праворуч, а центральна викидала кулю так, щоб вона віддалялася від стрільця. Суддя подавав мішень на свій розсуд. Стрілець фактично не знав, куди полетить куля.

Удосконалювали й самі згадані кулі, які виконували роль мішеней. Їхня поверхня спочатку була гладкою, а потім горбистою – для полегшення ковзання шроту та їх розбивання у разі влучного пострілу. Ці кулі були різних кольорів: світло-жовті, червоні, зелені, голубі, чорні. Іноді кулі наповнювали пташиним пір'ям або порошком чи піском для ефективного видовища під час ураження кулі. Їх виробляли склязаводи.

Згодом, 1880 року англійський винахідник Джордж Ліговський запропонував мішень «глиняного голуба» (claypigeon), яка не залишала на стрілецькому майданчику великої кількості розбитого скла. Утім, глина виявилася невдалим матеріалом для виготовлення стрілецьких мішеней, тож виготовлення скляних куль тривало до 1920 року.

Сучасні стрілецькі мішені стали такими після того, як був винайдений кам'яновугільний пек з додаванням 40% інших компонентів: крейди, цементу, тирси. Вони стали міцними під час викидання з металюної машини, але водночас були крихкими у разі влучного ураження.

Тож, попри те, що вже застосовували штучні мішені, на Іграх II та IV Олімпіад до програми змагань входила стрільба по живим голубам. Лише 1910 року Міжнародний олімпійський комітет вилучив такий вид стрільби, як антигуманний, зі змагань (рис.1.5).

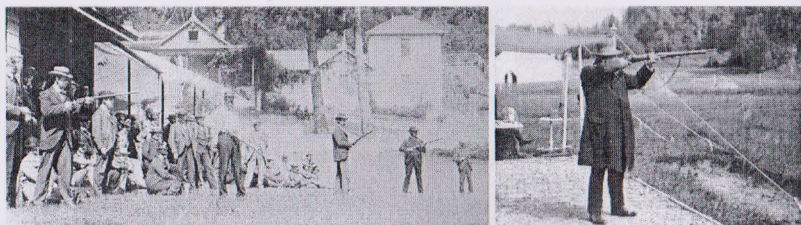


Рис. 1.5. Змагання зі стрільби стендової

«Круглий стенд» («skeet») з'явився пізніше. Зважаючи на те, що на полюванні слід здійснювати постріл неочікувано, адже невідомо коли мисливець побачить дичину, то рушниця (під час пересування) могла бути в різних положеннях: біля стегна, під пахою, до низу тощо. Слід було створити умови максимально наближені до полювання, що і зумовило виникнення такої вправи, як «skeet» – «круглий стенд». Так, у 1910–1914 роках американські фермери Девіси та Фостер (штат Массачусетс) побудували майданчик, який утворював коло радіусом 23 м та містив 12 стрілецьких місць (як цифри годинника) (рис. 1.6). На підвищенні була розташована металеві машина, яка здійснювала викид мішеней у напрямку шостого стрілецького місця.

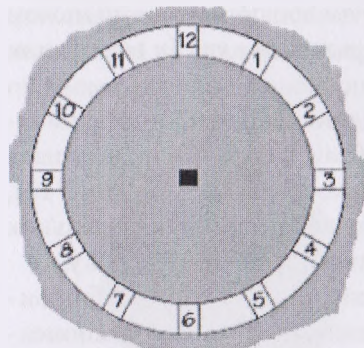


Рис. 1.6. Розташування стрілецьких місць на першому майданчику круглого стенду

Сама ж стрільба розпочиналася з дванадцятого стрілецького місця і стрільці пересувалися колом, уражуючи по дві мішені на кожному місці, а стрільба по останній 25-й мішені відбувалася з центрального місця. Пізніше радіус кола був зменшений до 18,2 м.

Однак сусід фермерів Девісів побудував курник поблизу третього стрілецького місця, тож проведення стрільби на окремих місцях стало неможливим. Майданчик перебудували,

й він отримав форму півкола та містив уже сім стрілецьких місць по колу та восьме у центрі. Ця вирава і отримала назву «скіт», що походить від англ. «skeet» – спортивна стрільба по тарілках.

Стрільба стендова є однією з найстарших олімпійських дисциплін і повноцінно представлена у програмі Олімпійських ігор. Уперше медалі в стендовій стрільбі були розіграні ще на Іграх II Олімпіади у Парижі в 1900 році. Відтоді стрільба стендова завжди входила до програми всіх Ігор Олімпіад, за винятком 1904 і 1936 років, у таких дисциплінах: «круглий» («skeet») і «траншейний» стенди («trap»).

Українські спортсмени брали участь в Іграх Олімпіад у складах різних національних команд, а зі здобуттям незалежності держави – як окрема національна збірна. Найвагоміші досягнення українських спортсменів у стрільбі стендовій на Олімпійських іграх:

Дмитро Монаков – чемпіон Ігор XXIV Олімпіади, 1988 рік, Сеул, Південна Корея, траншейний стенд (рис. 1.7);

Микола Мільчев – чемпіон Ігор XXVII Олімпіади, 2000 рік, Сідней, Австралія, «круглий стенд» (рис. 1.8).



Рис. 1.7. Чемпіон Олімпійських ігор Дмитро Монаков



Рис. 1.8. Чемпіон та рекордсмен Олімпійських ігор Микола Мільчев

В Україні стрільба стендова розвивається у таких областях: Дніпропетровській, Івано-Франківській, Вінницькій, Львівській, Миколаївській, Одеській, Харківській, Чернівецькій, Чернігівській, Рівненській, Хмельницькій та м. Києві. Функціонують понад 14 стрілецьких стендів, які відрізняються один від одного кількістю майданчиків і якістю обладнання.

Утім, проводити змагання національного рівня можливо тільки на спортивних базах м. Одеси, Львова, Харкова та Києва (Бровари). Ці стрілецькі бази і є основними базами олімпійської підготовки збірної команди України. На інших стрілецьких майданчиках є змога організувати лише місцеві змагання та готувати стрільців масових розрядів.

Аналіз розвитку стрільби стендової на міжнародній арені виявив, що впродовж останніх років зростає кількість держав, представники яких завойовують олімпійські медалі у цьому виді спорту. Рекордні результати провідних стрільців світу підвищуються до максимуму. Міжнародна федерація (International Shooting Sport Federation, ISSF) регулярно ускладнює умови виконання вправ.

Міжнародна федерація стрілецького спорту (МФСС) періодично вносить зміни та правки до правил змагань, що, відповідно, змінює й умови стрільби, ускладнюючи їх (рис. 1.9).



*Рис. 1.9. Рушниця із набоями та логотип
Міжнародної федерації стрілецького спорту*

Контрольні запитання

1. Назвіть різновиди стрільби стендової.
2. Із чого розпочалося зародження та розвиток стрільби стендової?
3. У якому році було винайдено штучні мішені?
4. Назвіть допустимі кольори стрілецьких мішеней.
5. Як здійснювалася стрільба по скляних кулях?
6. Хто запатентував нові моделі мішеней та винайшов машину для їх подавання?
7. Який винахідник запропонував мішень «глиняного голуба»?
8. У якому році та чому Міжнародний олімпійський комітет вилучив стрільбу по живих голубах зі змагань?
9. Що зумовило виникнення такої вправи як «круглий стенд»?
10. Що сприяло виникненню такої вправи як «траншейний стенд»?
11. Назвіть досягнення українських спортсменів зі стрільби стендової на Олімпійських іграх.
12. У якій вправі Дмитро Монаков став чемпіоном Ігор XXIV Олімпіади?
13. У якій вправі Микола Мільчев став чемпіоном Ігор XXVII Олімпіади?

Список використаних джерел

1. Библиотека охотника [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://huntlib.ru/>
2. Бубка С. Олімпійське сузір'я України. Тренери / Сергій Бубка, Марія Булатова. – Київ : Олімп. л-ра, 2011. – 256 с.
3. Волков О. І. Стан і перспективи стрілецького спорту / Волков О. І. // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту : зб. наук. ст. в галузі фіз. виховання і спорту. – Львів : ЛДДФК, 1999. – С. 5–6.
4. Грибовський В. Історичні витоки стрілецької рекреаційно-оздоровчої діяльності / Віталій Грибовський, Мар'яна Чеховська, Ростислав Грибовський // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів : ЛДУФК, 2010. – С. 14–17.
5. Грибовський В. Стан розвитку стрільби стендової у Львівській області / Віталій Грибовський, Ярослав Кашуба, Владлен Новаковський // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз.



виховання, спорту та здоров'я людини. – Львів : ЛДУФК, 2012. – Вип. 16, т. 1. – С. 46–49.

6. Грибовський В. Стрільба стендова: сучасний розвиток та світові тенденції : метод. рек. / Віталій Грибовський. – Львів : ЛДУФК, 2011. – 47 с.

7. Липа К. Стрілецький спорт в Україні. Від козацьких звичаїв до олімпійських медалей / К. Липа. – Київ : Світ успіху, 2011. – 224 с.

8. Нижегородская Федерация стендовой стрельбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://нфсс.рф/articles/ruzhe-dlya-stendovoj-strelby>

9. Стрелковый портал Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/books/book_286.htm

10. Спортсправка. Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: sportspravka.com

11. Энциклопедия олимпийского спорта Украины : в 5 т. / под. общ. ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимпийская литература, 2002–2004. – 357 с.

12. Furfur [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.furfur.me/furfur/culture/culture/161296-shooting>

13. ISSF – International Shooting Sport Federation [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.issf-sport.org>

14. Study Guide for National Temporary Hunter Education Certificate [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.hunter-ed.com/studyGuide>.

Список рекомендованих джерел

1. Gilmore R. S. Another branch of manly sport: American rifle games, 1840–1900 // *Guns in America: A reader* / ed. J. E. Dizard, R. M. Muth, S. P. Andrews. – New York : NYU Press, 1999. – P. 105–121.

2. Hummel R. Anatomy of a wargame: Targets hooting in three cultures / Hummel R. // *Journal of Sport Behavior*. – 1986. – Vol. 8(3). – P. 131–143.

3. Seriousleisure: The sport of target shooting and leisure satisfaction / Murray D. W., Martin D., O'Neill M., JasonGouge T. // *Sport in Society*. – 2015. – Vol. 19(7). – P. 891–905.

РОЗДІЛ II

Матеріальна частина

Матеріальна частина у стрільбі стендовій складається з обладнання, пристосування, аксесуарів та інших предметів і засобів, які дають змогу ефективно виконувати змагальні вправи.

2.1. Стрільбища

Майданчик для виконання вправи «траншейний стенд».

Майданчик траншейного стенда (рис. 2.1) є прямокутником 20–25 м завширшки і 20–24 м завдовжки, розташованим на місцевості таким чином, щоб основний напрямок стрільби був орієнтований на північ або північний схід.

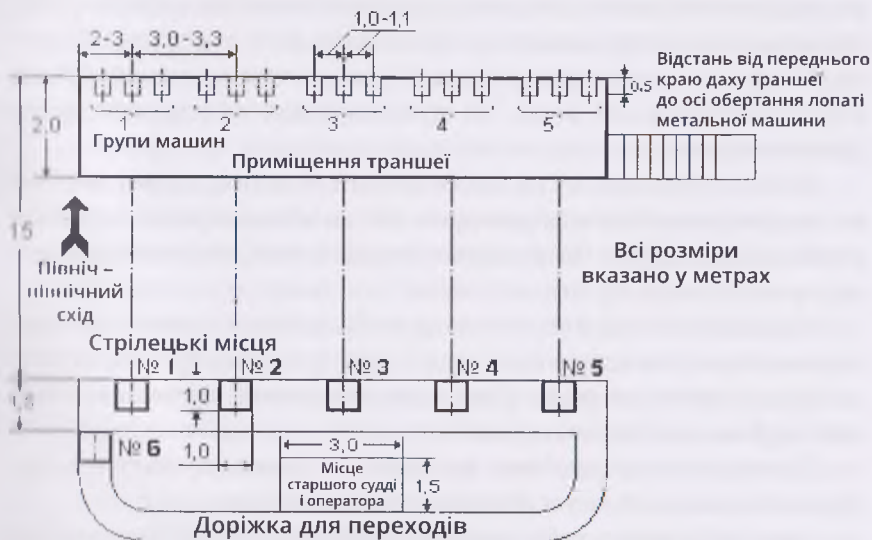


Рис. 2.1. Схема майданчика траншейного стенду

Уздовж фронтального боку майданчика у напрямку стрільби, у траншеї, встановлюють 15 металевих машин, котрі поділені на 5 груп по 3 у кожній. Відстань між машинами у групі становить



1,0–1,1 м, а відстань між центральними машинами сусідніх груп – від 3,0 до 3,3 м. Розміри траншеї, приблизно 20 м завдовжки, 2 м завширшки та 2,0–2,2 м заввишки, мають забезпечити вільне пересування технічного персоналу та можливість зберігання достатньої кількості мішеней.

Відстань від центру п'ятнадцятої машини одного майданчика до центру першої машини сусіднього майданчика, що праворуч від нього, має становити не менше ніж 35 м.

Метальні машини у траншеї встановлюють на твердій основі таким чином, щоб кінець осі обертання пускової лопаті був на $0,5 \pm 0,1$ м нижче від стелі траншеї та на відстані $0,5 \pm 0,1$ м від переднього краю даху траншеї, якщо машини налаштовані на 2-метрову висоту траєкторії польотів мішеней на відстані 10 м від переднього краю даху траншеї.

На відстані 15 м від переднього краю даху траншеї і паралельно до нього розміщують 5 стрілецьких місць. Кожне стрілецьке місце розташовують точно навпроти середньої машини кожної групи, розміщення якої позначають на даху траншеї білою смугою. Шосте стрілецьке місце розташовують на 1,5–2 м позаду і трохи ліворуч від першого стрілецького місця. Всі стрілецькі місця мають мати тверде і рівне покриття.

Кожне стрілецьке місце повинно бути чітко марковане фарбою як квадрат із внутрішнім розміром 1×1 м, передній бік якого звернутий до зони вогню. Посередині передньої лінії (дещо попереду неї) маркують номери стрілецьких місць.

На відстані 3–4-х метрів позаду лінії стрілецьких місць жовтою смугою позначають доріжку для переходу стрільців із п'ятого на шосте (перше) стрілецьке місце. Стрільцям заборонено переходити поміж цією доріжкою та лінією стрільби.

На кожному стрілецькому майданчику траншейного стенда має бути встановлене таке устаткування та обладнання:

- демонстраційне табло у лівому задньому куті майданчика для фіксування результатів;
- 6 століків або тумбочок для стрільців на кожному стрілецькому місці;
- 6 гумових килимків або дерев'яних брусків розміром приблизно 15×15 см на кожному стрілецькому місці;

- 2 крісла (стільці) для асистентів судді;
- піраміда для рушниць на 12 місць і вішак для одягу у правому задньому куті майданчика;
- усі стрілецькі місця, а також місця для суддів і технічного персоналу повинні бути обладнані дашками або тентами для захисту від дощу та сонця.

Зона вогню має бути огорожена для запобігання проникненню сторонніх осіб та тварин. Загальні розміри зони вогню навколо стрілецького майданчика становлять понад 205 м у глибину та по 140 м ліворуч і праворуч.

Майданчик для виконання вправи «дублети на траншейному стенді».

Для стрільби по дублетах на траншейному стенді можна пристосувати стрілецький майданчик звичайного траншейного стенда, використовуючи на ньому три машини центральної групи (7, 8 і 9), що містяться перед третім стрілецьким місцем.

При побудові спеціального майданчика траншейного стенда для стрільби по дублетах (див. рис. 2.2) усі основні розміри та вимоги повинні відповідати тим, що стосуються звичайного траншейного стенда, за винятком таких:

- у траншеї встановлюють лише три металеві машини, яким зліва направо присвоюють номери 1, 2 і 3;
- довжина траншеї може бути зменшена до 5–4-х метрів;
- відстань між центральними машинами сусідніх майданчиків має бути не меншою ніж 35 м;
- 5 стрілецьких місць, розташованих на відстані 15 м від переднього краю даху траншеї і паралельно до нього, маркують таким чином: третє стрілецьке місце розміщують точно навпроти середньої машини групи, друге стрілецьке місце – на 3,0–3,3 м ліворуч від нього, а перше на цій самій відстані ліворуч від другого, таким самим чином розташовують четверте і п'яте стрілецькі місця праворуч від третього, а шосте на 1,5–2 м позаду і трохи ліворуч від першого.

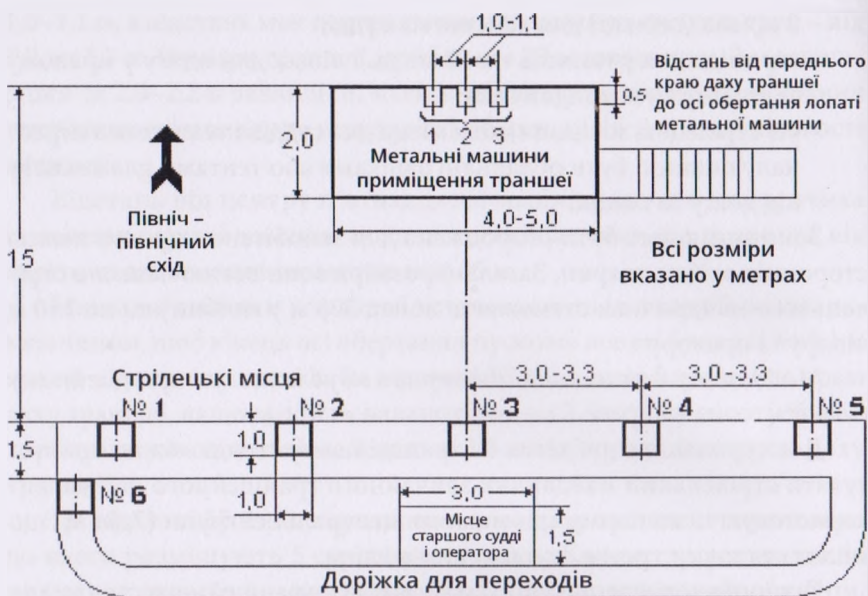


Рис. 2.2. Схема майданчика траншейного стенда для стрільби по дублетях

Майданчик для виконання вправи – «круглий стенд».

Майданчик круглого стенда – це сегмент круга радіусом 19,2 м з хордою основи завдовжки 36,8 м, що проходить на відстані 5,5 м від центра круга. Майданчик розташовують на місцевості таким чином, щоб основний напрямок стрільби був орієнтований на північ або північний схід. Загальний вигляд стрілецького майданчика круглого стенда представлено на рис. 2.3.

Центр круга позначають стовпчиком білого кольору заввишки близько 1,0 м, який є основою для визначення точки перехрещення траєкторій польотів мішеней.

На кінцях хорди, на відстані $0,9 \pm 0,05$ м від точки перехрещення хорди з дугою, встановлюють дві вежі для розміщення в них металевих машин та зберігання мішеней. Розміри лівої (високої) вежі завдовжки і завширшки приблизно 2×2 м та заввишки 4 м, а правої (низької) – 2 м.

У кожній із веж на твердій основі встановлюють металеву машину. Вікна веж, крізь які викидають мішені, мають бути закриті

ві сторони стрілецьких місць захисними щитами. Це необхідно для уникнення можливому травмуванню того, хто заряджає, також від прямого пострілу або рикошету.

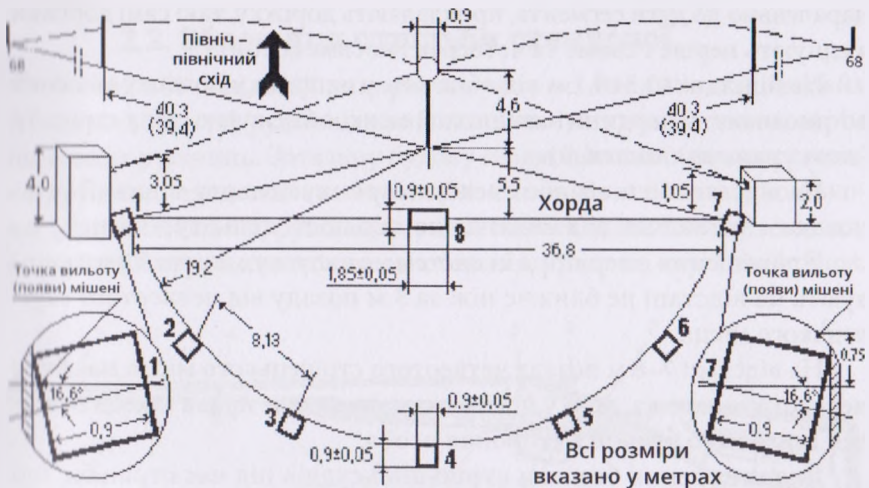


Рис. 2.3. Схема стрілецького майданчика круглого стнда

Уздовж дуги сегмента розташовують 7 стрілецьких місць. Перше місце розташовують попереду високої вежі таким чином, що середина його передньої межі має бути у точці перехрещення хорди з дугою, а сьоме – таким самим чином попереду низької вежі. Стрілецькі місця з другого по шосте розташовують по дузі сегмента на однаковій відстані (8,13 м) одне від одного, восьме стрілецьке місце – на середині хорди.

Усі стрілецькі місця мають бути із твердим і рівним покриттям і розміщені на одному горизонтальному рівні з відхиленням не більш ніж 5 см.

Стрілецькі місця з першого по сьоме – це квадрат із внутрішнім розміром $0,9 \pm 0,05$ м, передня сторона якого звернута до центру круга і торкається дуги сегмента, а дві бокові – паралельні до радіусу круга, що проведений через центр стрілецького місця. Восьме стрілецьке місце – прямокутник із внутрішнім розміром $1,85 \pm 0,05$ м на $0,9 \pm 0,05$ м, довгі сторони якого розташовані на однаковій відстані від хорди та паралельні до неї.

Кожне стрілецьке місце чітко маркують фарбою. Усі лінії мають бути заввишки 50–70 мм. Посередині передньої лінії (трохи попереду) зазначають номери стрілецьких місць.

Для переходів з одного стрілецького місця на інше позаду них, паралельно до дуги сегмента, прокладають доріжку, такі самі доріжки з'єднують перше і сьоме та четверте і восьме місця.

На відстані $40,3 \pm 0,1$ м від обох веж у напрямку польоту мішеней встановлюють жердини заввишки 3 м, які обмежують зону стрільби (зону ураження мішеней).

На відстані 68 м від обох веж у напрямку польоту мішеней встановлюють стовпчик для визначення дальності польоту мішеней.

Приміщення оператора із системою запуску мішеней розташовують на відстані не ближче ніж за 3 м позаду від четвертого стрілецького місця.

На відстані 7–8 м позаду четвертого стрілецького місця має бути невисока загорожа, за яку під час змагань не має права заходити жоден глядач або будь-яка стороння особа.

Для створення безпеки стрільців і суддів під час стрільби, що проводиться одночасно на сусідніх майданчиках, поміж ними встановлюють високу (3–4 м) суцільну загорожу.

Із цією ж метою, а також для усунення перешкод стрільцям під час стрільби сусідні майданчики обладнують металевими сітками для збирання осколків мішеней.

На кожному стрілецькому майданчику круглого стенда повинно бути таке устаткування та обладнання:

- демонстраційне табло у правому задньому куті майданчика для фіксування результатів;
- 8 переносних столиків або тумб для стрільців на кожному стрілецькому місці;
- 8 гумових килимків або дерев'яних брусків розміром приблизно 15×15 см на кожному стрілецькому місці;
- 2 крісла (стільці) для бокових суддів;
- піраміда для рушниць на 12 місць і вішак для одягу у лівому задньому куті майданчика;
- усі стрілецькі місця, а також місця для суддів і технічного персоналу мають бути обладнані дашками або тентами для захисту від дощу та сонця.

Зона вогню має бути загороджена, щоб не проникали сторонні особи і тварин. Загальні розміри зони вогню навколо стрілецького майданчика становлять понад 205 м у напрямку стрільби з будь-якого стрілецького місця.

2.2. Зброя для стрільби стендової

У стрільбі стендовій використовують усі типи гладкоцівкових (гладкоствольних) рушниць включно з напівавтоматичними, окрім помпових рушниць. Загальну будову гладкоцівкової (гладкоствольної) рушниці представлено на рис. 2.4. Основні частини гладкоцівкової (гладкоствольної) рушниці: мушка, планка, цівка (ствол), антапка, внутрішній курок, хвостовик, запобіжник, приклад, спусковий гачок.

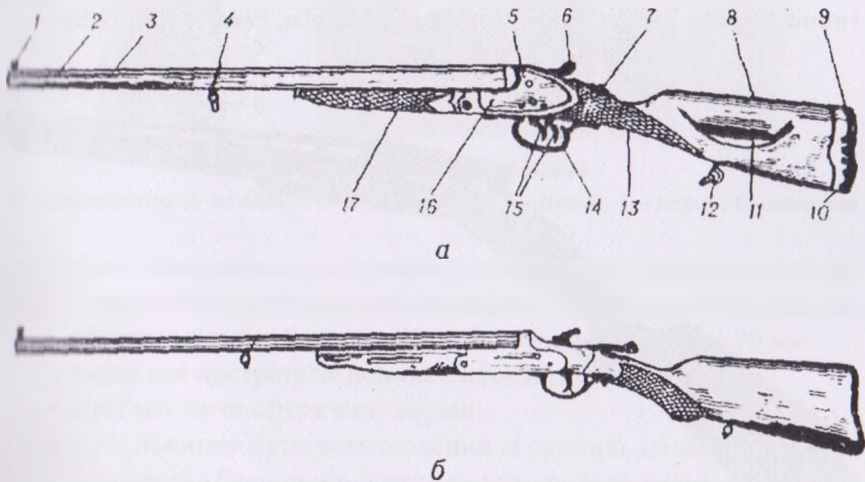


Рис. 2.4. Будова гладкоцівкової (гладкоствольної) рушниці
(а-двокуркова; б-однокуркова)

- а 1 - мушка; 2 - планка; 3 - цівка (ствол); 4 - антапка; 5 - внутрішній курок; 6 - хвостовик; 7 - запобіжник; 8 - «гребінь» приклада; 9-10 - тильник; 11 - «щока» приклада; 12 - антапка; 13 - руків'я приклада; 14-15 - спусковий гачок; 16 - колодка; 17 - підцівник.

У стрільбі стендовій можуть бути використані рушниці 12-го та меншого калібру. Ремені та шлейки на рушницях є заборонені. У рушницях із магазинами магазин має бути заблокований таким



чином, щоб у нього не можна було зарядити більше ніж один набій (патрон). Установлення на рушниці компенсаторів і приладів схожого типу дозволено на «круглому стенді», але заборонено на «траншейному». Перфоровані стволи дозволено за умови наявності отворів не далі ніж 20 см, якщо міряти від кінця ствола. Перфоровані змінні чоки дозволені за умови, якщо отвори на них та будь-які отвори на стволі розміщено не більше ніж за 20 см від кінця прикріпленого до ствола змінного чоку. Прикріплювати до рушниці будь-які прилади, які мають збільшувальні чи світловипромінювальні властивості, що дають візуальне збільшення мішені, заборонено. Вага рушниці в середньому становить 3,5–4 кг. Довжина стволів становить у середньому 710, 730, 750 мм тощо.

Сьогодні провідними закордонними фірмами-виробниками спортивної зброї є Beretta, Browning, RenatoGamba, Perazzi (рис. 2.5).

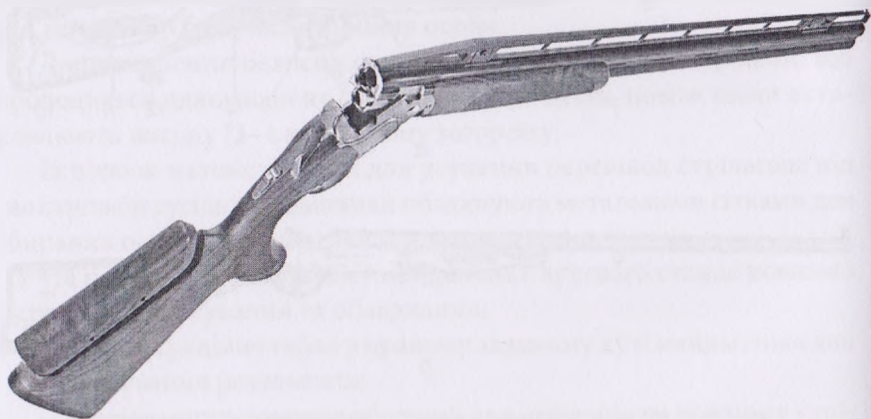


Рис. 2.5. Гладкоцївкова (гладкоствольна) рушниця Beretta DT-11

Сучасні компанії, які виготовляють рушниці, прагнуть, передусім, досягти максимального співвідношення геометрії рушниці і специфіки стрілецьких вправ та антропометричних особливостей стрільця. Важливим елементом у цьому співвідношенні є приклад, який відповідно стає головним критерієм зручності.

2.3. Стрілецькі набойі

Сучасні стрілецькі набойі для гладкоцiвковiх (гладкоствольних) рушниць, якi застосовують спортсмени, виготовляють вiдповiднi фiрми (рис. 2.6). Випускають їх переважно у пластмасових гiльзах.

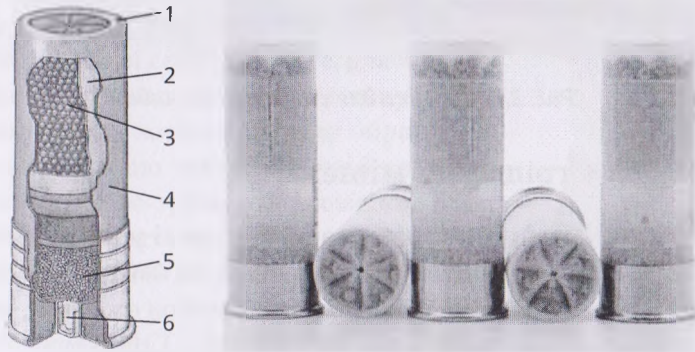


Рис. 2.6. Стрілецький набой:

1 - шальцiвка, 2 - клейтух (ниж), 3 - шрiт, 4 - гiльза, 5 - порох, 6 - капсуль

Набойі – боеприпаси у зiбраному i готовому до використання виглядi. Спортивнi набойі повиннi вiдповiдати таким характеристикам:

- довжина гiльзи пiсля пострілу не має перевищувати 70 мм;
- заряд для пострілу не повинен перевищувати 24 г;
- шрiт має бути сферичноi форми;
- шрiт повинен бути виготовлений зi свинцю, сплавiв на основi свинцю або будь-якого iншого матерiалу, затвердженого МФСС;
- дiаметр шроту не повинен перевищувати 2,6 мм;
- свинцевий шрiт може бути покритий iншим металом;
- спалахувальнi кулі, димний порох, трасувальнi кулі й iншi особливi типи набойiв є забороненими;
- не можна вносити жодних внутрiшнiх змiн (таких як зворотний заряд компонентiв, перехреснi механiзми тощо), якi створюють додатковий або особливий ефект розсiювання шроту.

Зазвичай застосовують шрiт № 7, 7 1/2 та 9. Пакують спортивнi патрони у коробки по 25 штук (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Коробки для стрілецьких набойів

2.4. Стрілецькі мішені

У стрільбі стендовій застосовують мішені у вигляді тарілок (рис. 2.8) діаметром 110 ± 1 мм, заввишки 25–26 мм, вагою 105 ± 5 гр.

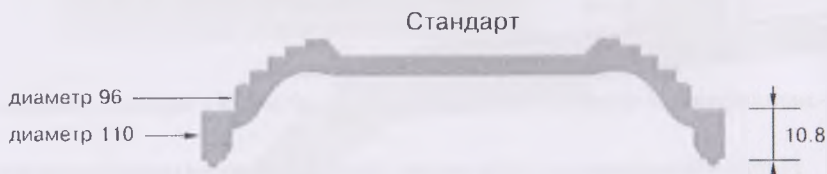


Рис. 2.8. Мішень для стрільби стендової у розрізі

Допустимі кольори мішеней: чорна, біла, жовта, помаранчева. Також купол мішені може бути білим, жовтим або помаранчевим, кільце навколо купола теж може бути білим, жовтим або помаранчевим (рис. 2.9). Колір мішені має бути добре видно на тлі майданчика при нормальному освітленні.



Рис. 2.9. Мішень для стрільби стендової

2.5. Аксесуари для стрільби стендової

Стрілецький жилет.

Стрілецький жилет є тим аксесуаром, який забезпечує спортсменів здійснення пострілу (рис. 2.10). Насамперед це можливість переносити достатню кількість набоїв для виконання стрілецької серії. По-друге, для чіткого виконання скидування верхню частину (з відповідного боку) жилета спереду оброблено шкірою або іншою тканиною, щоб приклад дробі не ковзав. По-третє, до відповідного боку стрілецького жилета прикріплюють офіційну мітку розмірами 250 мм завдовжки, 30 мм завширшки, жовтого кольору з чорними краями та логотипом МФСС. Вище від неї піднімати приклад зброї на круглому стенді заборонено, і за цим слідкують судді.

Також провідні закордонні фірми-виробники спортивної зброї долучаються й до розроблення стрілецьких спортивних жилетів, зокрема Veretta, Browning, Perazzi тощо.

Стрілецька кепка.

Стрілецька кепка як аксесуар має допоміжне значення, адже, передусім, захищає спортсмена від впливу зовнішнього середовища, тому що стрільба відбувається просто неба. За типом і формою стрілецька кепка – це так звана «бейсболка». Також довший її козирок обмежує простір стрільця, що дає змогу йому максимально зосередити увагу на вильоті мішені (рис. 2.11).

Стрілецькі окуляри.

Стрілецькі окуляри дозволяють спортсменів виокремлювати стрілецьку мішень незалежно від того, на якому тлі вона здійснює політ. Також вони роблять мішень більш контрастною для того, щоб її було добре видно. Крім того, стрілецькі окуляри забезпечують



Рис. 2.10.
Стрілецький жилет



Рис. 2.11. Стрілецька кепка

максимальну комфортність для органів зору незалежно від рівня освітлення. У зв'язку з цим, кольори світлофільтрів мають багато відтінків – до 10.

Важливим є й те, що стрілецькі окуляри виконують захисну функцію. Так, спортсмени, судді й офіційні представники команд, які перебувають на стрілецькому майданчику, зобов'язані носити ударостійкі стрілецькі окуляри чи схожі засоби захисту очей. Тож світлофільтри виготовляють не зі скла, а з високостійких полімерів.

Стрільцям під час стрільби дозволено використовувати «шори», прикріплені до шапки, кепки, стрілецьких окулярів чи пов'язки на голову. Проте їхня ширина не може перевищувати 60 мм. «Шори» не мають виступати за лінію, умовно проведену від центра чола (рис. 2.12).

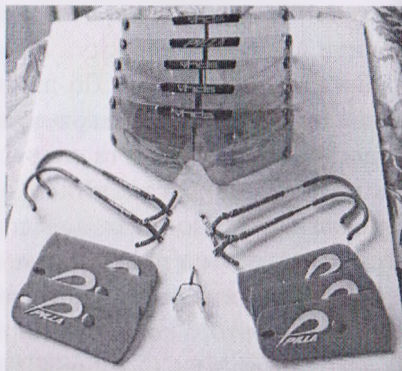


Рис. 2.12. Окуляри та «шори» для захисту очей

Навушники.

Основна функція навушників – захист органів слуху від звукового тиску. Так, спортсмени та учасники, які перебувають поблизу лінії вогню, повинні використовувати навушники або схожі засоби захисту вух належної якості (рис. 2.13). Також заборонено носити засоби захисту вух, що містять будь-який тип радіоприймальних приладів.



Рис. 2.13. Навушники та вушні затички для захисту слуху

Конструкція навушників передбачає регулювання за розміром голови спортсмена та легко складається до маленьких розмірів, щоб спортсмен міг їх переносити навіть у кишені стрілецького жилета.

Найдоступнішим та простим засобом захисту органів слуху є вушні затички. Також їх можна виготовити індивідуально для стрільця. Їхня перевага – компактність розміру та комфортність застосування у спекотну пору року.

Стрілецькі рукавички.

Стрілецькі рукавички застосовують для захисту долонь від поту, особливо у спеку, щоб зброя не ковзала під час виконання скидування, у зимову пору року вони захищають від холоду. На вказівному пальці є спеціальний розріз, завдяки якому стрілець здійснює натиснення на спусковий гачок (рис. 2.14).



Рис. 2.14. Стрілецькі рукавички

Взуття для стрільби.

Взуття для стрільби має відповідати основному критерію – зручності (рис. 2.15). Однак є ще один аксесуар для стрільби, який кріпиться до шнурків правого чи лівого кросівка, – підкладка для рушниці, виготовлена із товстої швири. Вона дає змогу зменшити навантаження під час виконання стрільби, щоб спортсмен постійно не утримував зброю у руках (її вага в середньому становить 3,5 кг).



Рис. 2.15. Взуття для стрільби

Контрольні запитання

1. Які рушниці і якого калібру використовують у стрільбі стендовій?
2. Вкажіть кількість металених машин, які встановлюють у при-міщенні траншеї.
3. Вкажіть кількість металених машин, які встановлюють для стрільби у вправі «круглий стенд».
4. Назвіть кількість стрілецьких місць на майданчику для вико-нання вправи «траншейний стенд».
5. Назвіть кількість стрілецьких місць на майданчику для вико-нання вправи «круглий стенд».
6. Охарактеризуйте набoї, які застосовують для стрільби у впра-вах «круглий стенд» і «траншейний стенд».
7. Зазначте форму та розміри стрілецьких мішеней, які застосо-вують у стрільбі стендовій.
8. Яку функцію виконує стрілецький жилет?
9. Яку функцію має стрілецька кепка?
10. Призначення спортивних окулярів.
11. Основна функція навушників для стрільби.
12. Призначення стрілецьких рукавичок.
13. Вимоги до взуття для стрільби.

Список використаних джерел

1. Богіно В. Ф. Прогнозування спортивного результату у стрі-лецьких видах спорту / Богіно В. Ф. // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : зб. наук. пр. – Київ, 2004. – № 3. – С. 20–26.
2. Внешняя баллистика пневматического оружия [Електронний ресурс] / Пневматическое оружие в России. – 2003. – № 3. – Режим до-ступа: <http://nature.web.ru/db/msg.html?mid=1198481> (дата просмотра: 10.12.2014).
3. Жилина М. Я. Основные средства в тренировке стрелков [Элек-тронний ресурс] / Жилина М. Я. – Режим доступа: http://shooting-ua.com/books/book_299.htm (дата просмотра: 04.05.2015).
4. Закон України «Про цивільну зброю і боеприпаси». Оновлена редакція за результатами громадського обговорення [Електронний ре-сурс]. – Режим доступу: https://zbroya.info/uk/blog/2955_zakon-ukrayini-pro-tsivilnu-zbroiu-i-boiepriyasi-onovlena-redaktsiia-za-rezultata-mi-gromadskogo-obgovorennia/

5. Козяр М. Основи влучної стрільби : навч. посіб. / Михайло Козяр, Богдан Виноградський, Андрій Ковальчук. – Львів : Сполом, 2008. – 108 с. – ISBN 978-966-665-542-7.

6. Лопатьев А. Внутрішня балістика гладкоствольної зброї / Анатолій Лопатьев, Віктор Пятков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2001. – № 23. – С. 22–28.

7. Микуленко Н. В. Основы техники стрельбы на круглом стенде / Н. В. Микуленко // Разноцветные мишени : сб. ст. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – С. 14–17.

8. Нижегородская Федерация стендовой стрельбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://нфсс.рф/articles/ruzhe-dlya-sten-dovoj-strelby>

9. Разноцветные мишени [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://shooting-ua.com/books/book_60.htm (дата просмотра: 04.05.2015).

10. Стрелковый портал Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/books/book_286.htm

11. Спортсправка. Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: sportspravka.com

12. Стрільба стендова : правила змагань / Грибовський В. В., Рибак У. В., Грибовський Р. В., Мільчев М. М. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 68 с.

13. Study Guide for National Temporary Hunter Education Certificate [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.hunter-ed.com/studyGuide>

14. ISSF – International Shooting Sport Federation [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.issf-sport.org>

Список рекомендованих джерел

1. Toxicity evaluation of trap and skeet shooting targets to aquatic test species / Baer K. N., Hutton D. G., Boeri R. L., Ward T. J., Stahl R. G. // *Ecotoxicology*. – 1995. – Vol. 4(6). – P. 385–392. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00118873>

2. Extreme soil acidity from biodegradable trap and skeet targets increases severity of pollution at shooting ranges / McTee M. R., Mummey D. L., Ramsey P. W., & Hinman N. W. // *Science of the Total Environment*. – 2016. – Vol. 539. – P. 546–550. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.08.121>

3. Rooney C. P. Distribution of soil lead contamination at clay target shooting ranges / Rooney C. P., McLaren R. G. // *Australasian Journal of Ecotoxicology*. – 2000. – Vol. 6. – P. 95–102.

4. Sorvari J. Environmental contamination at Finnish shooting ranges – the scope of the problem and management options / Sorvari J., Antikainen R., Pyy, O. // *Science of the Total Environment*. – 2006. – Vol. 366(1). – P. 21–31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2005.12.019>

5. Swanton A. Development of a recording system to empirically analyse the shooting characteristics of Olympic trap clay target shooters : master's thesis, University of Limerick, Sreelane, Castletroy, Co. Limerick, Ireland, 2011. – 192 p.

РОЗДІЛ III

Техніка стрільби

Інтегральним критерієм ефективності змагальних дій стрільців є результат, однак він у стрілецькому спорті вважається формалізованим показником дій спортсмена, тому що на нього впливають багато чинників, зокрема якість патронів, погодні умови, балістичні властивості зброї тощо.

Водночас фахівці систематично здійснюють пошук засобів удосконалення тактико-технічної майстерності стрільців, що зумовлено саме підвищенням психічного напруження та високою щільністю спортивних результатів.

Загалом поняття спортивна техніка розуміють як сукупність прийомів та дій, спрямованих на забезпечення найбільш ефективного розв'язання рухових завдань, зумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни і виду змагань. За твердженням науковців, технічна підготовленість – це інтегральний показник властивостей індивідуальної рухової програми людини та здібностей людини до її реалізації. Рівень технічної підготовленості розглядають також як обсяг прийомів та дій, якими володіє спортсмен, а також ступінь їх засвоєння, результативність техніки.

Техніку спортсмена визначають за кінематичними, динамічними та ритмічними характеристиками.

Кінематичні характеристики техніки поділяють на просторові, часові та просторово-часові. Просторові характеристики техніки спортсмена визначають за положенням і переміщенням тіла та його частин, а також траєкторію їх руху у просторі.

Технічна підготовка – процес оволодіння технікою стрільби й удосконалення технічної майстерності. Процес становлення та удосконалення технічної майстерності передбачає створення уявлення про постріл і формування настанови на його вивчення; оволодіння засадами техніки стрільби; формування раціональної кінематичної та динамічної структури рухів при проведенні пострілу та виконанні стрілецьких вправ з урахуванням індивідуальних особливостей

тих, хто займається; удосконалення доцільної варіативності техніки стрільби за зовнішніх умов, що змінюються, та різного функціонального стану організму; підвищення надійності та результативності виконання стрілецьких вправ у екстремальних змагальних умовах.

Поняття техніки виконання влучного пострілу розуміють як результат дій стрільця з упорядкування координаційних взаємозв'язків між структурними компонентами системи «стрілець – зброя». Система «стрілець – зброя» може бути представлена як складна інтегрована система, що об'єднує усі структурні компоненти для реалізації влучного пострілу.

Зважаючи на особливості стрільби, науковці зазначають, що техніку виконання стрілецьких вправ спрямовано на досягнення визначеної структури та змісту рухів, які забезпечують максимальну точність для отримання найвищого спортивного результату. Також спортивна практика вимагає врахування і дотримання принципу відповідності структури та змісту змагальної діяльності.

Різновиди стрільби стендової:

- вправа «круглий стенд» («skeet»);
- вправа «траншейний стенд» («trap»);
- дублети на «траншейному стенді» (double «trap») (рис. 3.1)

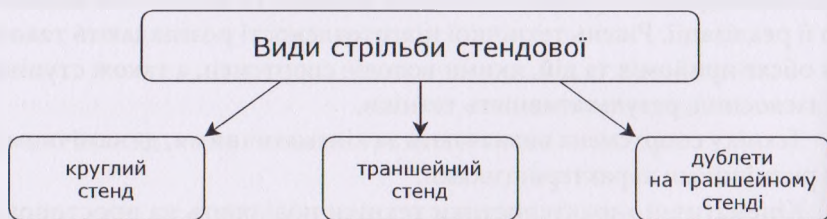


Рис. 3.1. Різновиди стрільби стендової

3.1. Техніка стрільби у вправі «круглий стенд» («skeet»)

Визначено, що основними технічними елементами у стрільбі стендовій у вправі «круглий стенд» («skeet») є стійка напоготові, скидання, поводження й натискання на спусковий гачок, які виконують на тлі завершення поводження. Всі елементи взаємодіють один із одним.

Стойка стрільця наготові є результатом виконання підготовчих дій перед пострілом. Це початкове положення стрільця. Є багато варіантів стійки наготові, але насамперед вона має забезпечувати вільний рух тулуба із зброєю у руках. Також стабільність її виконання на кожному стрілецькому місці впливатиме й на результат стрільби. Під час приготування до пострілу рушницю спортсмен утримує біля пояса, що передбачено правилами змагань. Для правильного утримання рушниці у вихідній позиції на стрілецьку куртку необхідно нашити мітку, яка є контрольною для встановлення приклада рушниці біля пояса.

На тренуваннях і змаганнях слід застосовувати однакову стійку наготові, щоб виробити відповідні навички. Крім того, стійка може змінюватися, однак має забезпечити умови для швидкого й точного скидування рушниці, опертя її у плече та збереження правильної лінії прицілювання.

Зважаючи на те, що сектор стрільби на кожному стрілецькому місці змінюється, важливо зберігати рівновагу під час повороту тулуба (навколо своєї осі), розподіляючи вагу тіла з рушницею у руках на обидві стопи як у статичному положенні, так і під час руху тулубом при виконанні скидування й поводження з рушницею. Найбільш стійкою вважається стійка наготові, при якій ноги розташовані парізно, при цьому стопа лівої ноги розвернена праворуч відносно лінії пострілу на 20–25°, а права – на 35–45°. Голова подається вперед. Ліва рука, яка підтримує рушницю, має бути зігнута у ліктьовому суглобі так, щоб плече та передпліччя утворили тупий кут. Лікоть – у вільному положенні.

Оскільки підготовчі дії на круглому стенді формуються із двох фаз, то виникає необхідність навчити стрільців правильно їх виконувати у кожній фазі. Так, фазу наготові поділяють на такі підфазы:

- перша – коли стрілець готується до пострілу в напрямку точки ураження мішені;
- друга – коли стрілець, не змінюючи положення тулуба, ніг та рушниці, робить поворот корпусом у напрямку вильоту мішені (у зону початку поводження) (див. рис. 3.2).

Проводити навчання доцільно безпосередньо на стрілецьких місцях. Навчання має бути індивідуальне. Закріплювати навички краще за допомогою групового методу багаторазовим повторенням.



Рис. 3.2. Стійка напоготові стрільця на круглому стенді

Розташування офіційної мітки ISSF на стрілецькому жилеті задалегідь перевіряє технічна комісія.

На восьмому стрілецькому місці потрібна особлива стійка напоготові, тому що правила стрільби передбачають ураження мішені ще до контрольної жердини і постріл здійснюється дуже швидко впродовж 0,5–0,6 с. Це вимагає особливого орієнтування та швидкості від спортсмена. У зв'язку з цим, відповідна стійка напоготові, яка має незначне відхилення від загальноприйнятого, має забезпечити швидке виконання пострілу.

На тренуваннях і змаганнях слід застосовувати однакову стійку напоготові, щоб виробити відповідні навички.

Коли стрілець чітко бачить мішень для ураження, він здійснює **скидування** – встановлення у плече приклада рушниці з одночасним спрямуванням стволів у напрямку мішені, що вилетіла. Скидування є найбільш координаційно складним елементом техніки.

Виконувати скидування потрібно одночасно обома руками і не допускати на початку лише підйом приклада, а потім вже стволів чи навпаки. Основні силові зусилля застосовують лише в початковій фазі скидування, у потім слід використовувати силу інерції, зокрема переміщення рушниці.

Правильність стійки напоготові спортсмен перевіряє за допомогою скидування зброї до плеча. Якщо виявляється, що напрямок зброї не збігається з місцем ураження стрілецької мішені, то стрільцеві слід перемістити стопи ніг. Загалом перед тим як здійснити команду на випуск мішені, стрілець зобов'язаний перевірити, чи все готово для майбутнього пострілу.

Під час прийняття стійки напоготові судді слідкують, як спортсмен розташовує приклад відносно мітки-нашивки на стрілецькій жилет. Офіційна мітка ISSF має бути надійно пришта горизонтально під ліктем.

Фактично одразу з появою мішені стрільцеві потрібно розпочинати не тільки скидування, але й поводження. **Поводження** спрямовано на надання рушниці кінцевої просторової орієнтації, щоб уразити мішень. У процесі поводження відбувається поступове випередження мішені. Грубою технічною помилкою є залучення до поводження руху рук окремо від руху тулуба.

Під час виконання поводження рушниці, яке триває й під час виконання пострілу та навіть декілька секунд після його завершення, стрільцеві також необхідно здійснити прицілювання. Прицілювання ж передбачає наведення рушниці у точку, куди має бути спрямований шротувий заряд.

Натискання на спусковий гачок є завершальним елементом, який виконують під час завершення поводження. Натискання на спусковий гачок має бути плавним, без зайвих рухів руками, таких, наприклад, як «смикання», «кидки», адже різке та сильне натискання на спусковий гачок може призвести до зниження точності прицілювання. Відбувається це серединою дистальної фаланги вказівного пальця правої (лівої) руки. Спортсменові не потрібно занадто напружувати м'язи руки, бо це може спричинити напруження м'язів вказівного пальця.

Складність навчання техніки стрільби на круглому стенді полягає у тому, що всі її елементи (стійка напоготові, подання команди для випуску мішені, скидування рушниці й поводження та натискання на спусковий гачок) тісно взаємопов'язані. Їх поділ є умовним. Також слід не забувати і про залежність виконання техніки від швидкості переміщення стрілецької мішені у просторі.

Узагальнення даних багатьох фахівців дало змогу сформувати модель пофазної техніки виконання пострілу на круглому стенді (рис. 3.3).

У процесі навчання необхідно поступово підвищувати складність зазначених технічних елементів, зокрема збільшувати кути розвороту тулуба в той чи інший бік до 45°. Здійснювати це можна і під час виконання імітаційних вправ (холоста стрільба), і застосовуючи стрілецькі набойі.

На етапі початкової підготовки оволодіння технікою стрільби розпочинається з удосконалення спортсменами стрільби у вправі В. Ів. Ця вправа, згідно з Кваліфікаційними нормами та вимогами



Єдиної спортивної класифікації України з олімпійських видів спорту, передбачає виконання спортсменом стрільби, яка складається з серії п'ятнадцяти мішеней.

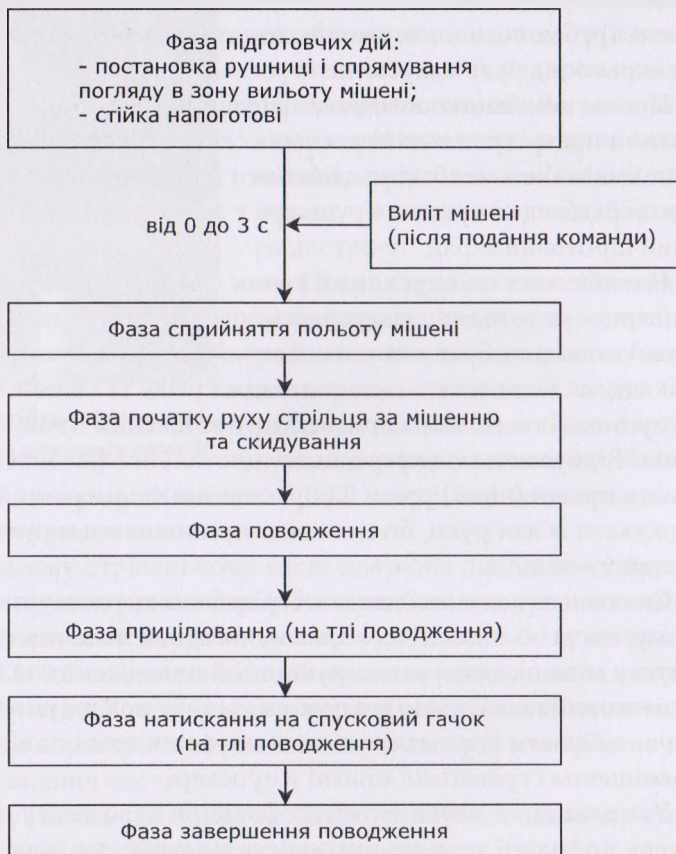


Рис. 3.3. Схема пофазної моделі виконання пострілу на круглому стенді

Загалом стрільба у вправі К-1к відбувається на семи стрілецьких місцях. На кожному стрілецькому місці спортсмен повинен здійснити постріл (уразити) по чергову у дві стрілецькі мішені. Так, на першому стрілецькому місці стрілець спочатку виконує постріл для влучення у стрілецьку мішень (навздогінну), яка вилітає з верхньої вежі. Потім спортсмен готується до пострілу для ураження стрілецької мішені, яка вилітатиме з нижньої вежі (зустрічну) (рис. 3.4).

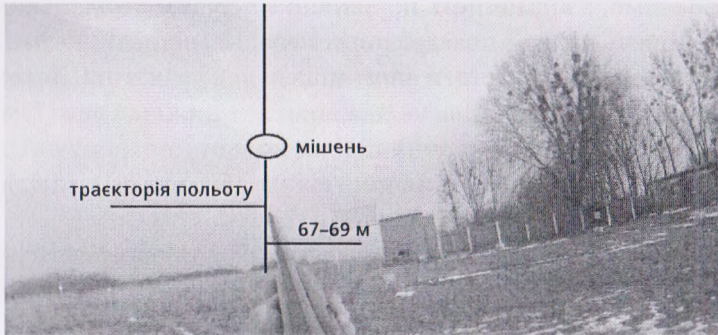


Рис. 3.4. Схема стрільби на першому стрілецькому місці в одинарну мішень, яка вилітає з верхньої вежі

Загалом розташування цього стрілецького місця створює умови, коли мішень із верхньої вежі вилітає з-за спини спортсмена. Натомість при виконанні стрільби для влучення у мішень, яка вилітає з нижньої вежі (зустрічна), її траєкторія польоту спрямована просто на спортсмена. У зв'язку з цим, виконання пострілу здійснюється безпосередньо близько до стрільця (зазвичай зона ураження цієї стрілецької мішені становить від двох до шести метрів).

Друге стрілецьке місце передбачає також здійснення почергових пострілів (рис. 3.5). Однак розташування цього стрілецького місця створює відповідно такі умови, що виліт стрілецької мішені з верхньої вежі буде ліворуч від спортсмена.



Рис. 3.5. Схема стрільби на другому стрілецькому місці в одинарну мішень, яка вилітає з верхньої вежі



Як бачимо, є відмінність порівняно з першим стрілецьким місцем, де мішень вилітає позаду спортсмена. Це, відповідно, дає змогу стрільцеві швидше побачити виліт мішені для ураження. Виконання стрільби для ураження мішені, яка вилітає з нижньої вежі (зустрічна), зумовлює її розташування під час вильоту праворуч відносно спортсмена. Тож й виконання пострілу відбувається у мішень, що рухається у напрямку до стрільця.

На третьому стрілецькому місці почерговість пострілів є незмінною (рис. 3.6). Однак дистанція стрільби збільшується порівняно з попередніми двома стрілецькими місцями.



Рис. 3.6. Схема стрільби на третьому стрілецькому місці в одинарну мішень, яка вилітає з нижньої вежі

Четверте стрілецьке місце розташоване у центрі майданчика між двома вежами: верхньою та нижньою. Зважаючи на це, наявні для ураження дві навздогінні мішені. Спортсмен здійснює їх ураження у тій самій послідовності, що і на попередніх трьох стрілецьких місцях (рис. 3.7).

Тож, ураховуючи наявність лише навздогінних мішеней для стрільби, у спортивній практиці четверте стрілецьке місце спортсмени вважають найскладнішим для виконання пострілу. Крім того, дистанція для ураження стрілецької мішені є найбільшою.

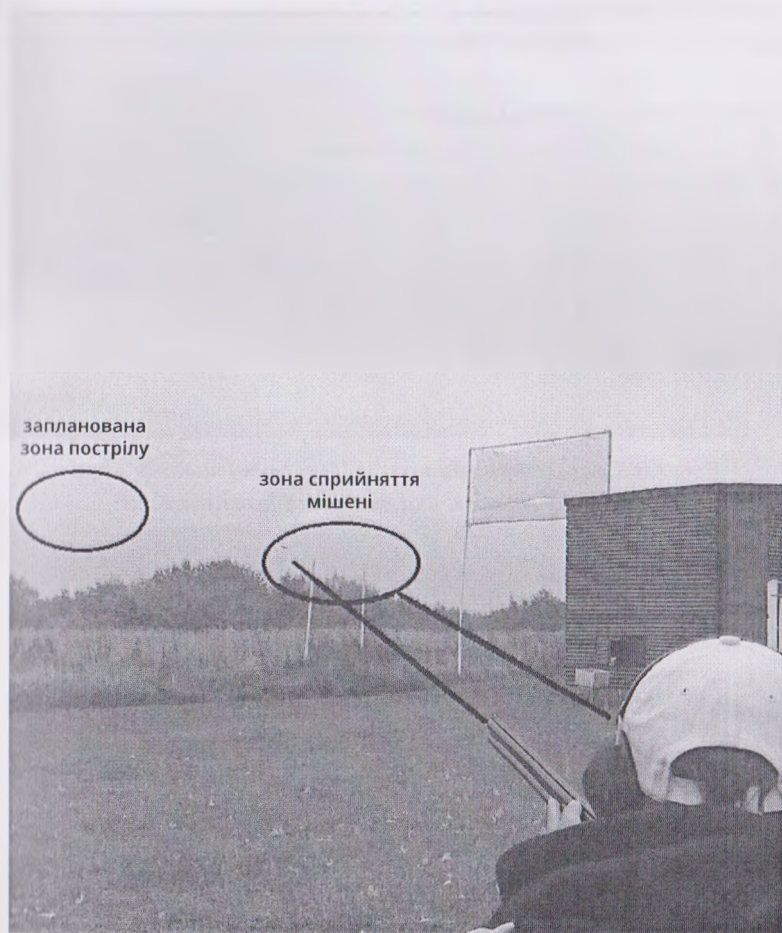


Рис. 3.7. Схема стрільби на четвертому стрілецькому місці в одинарну мішень, яка вилітає з нижньої вежі

П'яте стрілецьке місце розташовано на протилежній стороні дуги майданчика. Черговість стрільби не змінюється. Але мішень, яка вилітає з верхньої вежі, рухатиметься у напрямку до спортсмена і вважатиметься вже зустрічною. Натомість стрілецька мішень, що вилітає з нижньої вежі, рухається віддаленою траєкторією й вважається навздогінною. Це створює відмінності стрільби на цьому стрілецькому місці порівняно з уже описаними (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Схема стрільби на п'ятому стрілецькому місці в одиночну мішень, яка вилітає з нижньої вежі

Отже, не змінюючи черговості стрільби, спортсмен отримує іншу послідовність для ураження як навздогінної, так і зустрічної стрілецьких мішеней. Крім того, це стрілецьке місце за розташуванням є дзеркальним до третього стрілецького місця.

Шосте стрілецьке місце розташоване таким чином, що дистанція для ураження стрілецької мішені скорочується відносно центра – четвертого місця (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Схема стрільби на шостому стрілецькому місці в одинарну мішень, яка вилітає з нижньої вежі

Умови для ураження мішеней будуть такими самими, як і на попередніх місцях. Це стрілецьке місце за розташуванням є дзеркальним до другого стрілецького місця.

Сьоме стрілецьке місце є заключним і дзеркальним до першого стрілецького місця. Водночас мішень, яка за командою вилітає з верхньої вежі, вважатиметься вже зустрічною, а мішень, яка вилітає за командою з нижньої вежі (з-за спини спортсмена), – навздогінною (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Схема стрільби в одинарну мішень з нижньої вежі на сьомому стрілецькому місці

Таким чином, також і на цьому стрілецькому місці спортсмен отримує іншу (зворотну) послідовність для ураження навздогінної та зустрічної мішеней. Крім того, відповідно до правил змагань, перед початком стрільби на першому стрілецькому місці з дозволу судді майданчика спортсмени мають право зробити пробні постріли (без подання мішені).

Оскільки є сім стрілецьких місць і на кожному з них спортсмен виконує постріл двічі у стрілецькі мішені, які вилітають почергово з верхньої та нижньої веж, загальна кількість мішеней для ураження



становить чотирнадцять. Якщо спортсмен уразив усі чотирнадцять мішеней, останню п'ятнадцяту мішень, яку зараховують до загальної кваліфікації, він за своїм бажанням може уразити, здійснивши постріл у будь-яку мішень із попередніх чотирнадцяти, по яких вже було здійснено постріли для ураження. Водночас при виконанні вправи К-1к перша мішень, за якою спортсмен допустив промах, має бути обов'язково повторена і зараховується до кваліфікації як п'ятнадцята мішень.

Для оволодіння технікою стрільби по мішенях із різних стрілецьких місць передбачено неоднаковий час. Тож на початковій стадії навчання на одному занятті недоцільно здійснювати стрільбу одразу з декількох стрілецьких місць. Загалом спортсмени на перших заняттях виконують 10–15 пострілів та до 100 повторів імітаційних вправ, що суттєво доповнює стрілецьке навантаження і водночас не переобтяжує нервову систему, позитивно впливає на формування стрілецьких навичок. Переходити з одного стрілецького місця на інше слід тоді, коли спортсмени здатні виконати вже не менше ніж 50–60 % влучних пострілів.

Розпочинати стрільбу із набоями доцільно на сьомому стрілецькому місці по найбільш простій стрілецькій мішені, що віддаляється, а потім по тій, що наближається. Спортсмен засвоює стрільбу на першому, шостому, другому, третьому, четвертому, п'ятому, восьмому стрілецьких місцях і стрільбу по дублетах.

Навчання стрільби по дублетах і на восьмому стрілецькому місці потрібно проводити тоді, коли спортсмен уже добре засвоїв техніку стрільби в одинарні мішені з усіх стрілецьких місць і зможе уражати не менше ніж 10 мішеней із 15 можливих, але не раніше, ніж на другому році навчання.

Після цього відбувається оволодіння технікою стрільби у вправі К-5. Навчання стрільби по дублетах слід починати із сьомого стрілецького місця, потім із першого та далі за порядком.

Типові помилки техніко-тактичних дій стрільців:

- неправильне розташування на стрілецькому місці відносно «зони вильоту» мішені;
- повільне або дуже швидке скидання, яке відрізняється від сформованого в умовах приміщення, що пояснюється відмінністю умов;

- швидкість розвертання не відповідає кутовій швидкості польоту мішені, внаслідок чого скидування завершується або далеко позаду, або попереду мішені;
- випередження рушницею мішені без урахування поправки по вертикалі, тобто в цей момент стволи проходять не під мішенню, а крізь неї;
- несвоєчасне виконання переходу для ураження другої мішені;
- здійснення стартових і подальших рухів лише руками;
- зміщення обличчя від прикладу при переході для ураження другої мішені;
- передчасне виконання скидування після команди для вильоту мішені;
- відсутність зосередженості при вильоті мішені;
- пригальмування й зупинка стволів рушниці у момент натискання на спусковий гачок;
- несвоєчасне натискання на спусковий гачок тощо.

Важливим моментом під час виконання пострілу є дихання. Затримка дихання від моменту подання команди для вильоту мішені становить не більше ніж три секунди. Тож засвоєння варіанту дихання (природного – у паузах між пострілами, примусового – уповільнення чи прискорення дихання у паузах між пострілами та затримка дихання) не становить складності.

3.2. Техніка стрільби у вправі «траншейний стенд» («trap»)

Основними технічними елементами у стрільбі стендовій на траншейному стенді (вправа «trap») є стійка напоготові, поводження й натискання на спусковий гачок, що виконують на тлі завершення поводження.

Стілка напоготові передбачає прийняття стрільцем стартового положення і вкладання рушниці (рис. 3.11). Стілка напоготові – найбільш варіативний елемент техніки. Так, стартове положення спортсмена на стрілецькому місці, який розташовується навпроти точки вильоту мішені, передбачає розташування стоп на відстані 20–25 см одна від одної та розвернення у праву сторону під кутом 20–45 градусів відносно умовної лінії вильоту мішені. Тулуб зігнутий

у поперековому відділі. Вказівний палець кладуть на спусковий гачок дистальною фалангою. Ліва кисть руки вільно охоплює підцівник рушниці. Стрілець головою подається вперед та щочкою щільно притискається до приклада (вкладання). Погляд спрямовує вздовж прицільної планки рушниці на мушку.

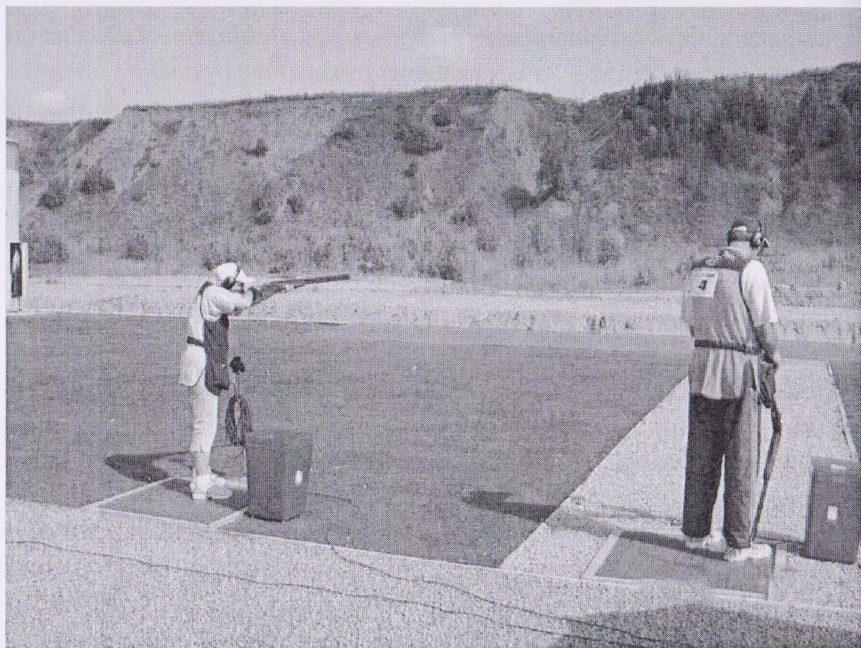


Рис. 3.11. Стартове положення стрільця на траншейному стенді

Вкладення – один із елементів стійки для виконання пострілу й один із головних компонентів підготовчих дій. Стрілець м'яким рухом піднімає приклад і впирає його у плечову впадину із одночасною фіксацією щочки на гребені приклада. Під час впирання рушниці в плече одночасно уточнюється положення ліктів відносно тулуба.

Тренер також повинен пояснити значення правильного розташування центра маси та його вплив на формування техніки стрільби. Для підвищення стартової готовності стрільця на тренуваннях доцільно відпрацьовувати реагування на появу світлових і звукових сигналів чи стрілецьких мішеней. Головним у навчанні стрільців є зосередження на швидкість й точність реагування на сигнали. Заняття

на концентрацію уваги необхідно проводити постійно, спеціально виокремлюючи для цього час на заняттях.

Важливим є і подання команди на виліт мішені. Для цього слід враховувати тип нервової системи спортсмена (з високою чи низькою збуджуваністю). Так, першим доцільно рекомендувати виконувати подання команди спокійним та м'яким голосом, а другим – гучно та різко.

Поводження – плавний із прискоренням рух системи «стрілець – зброя», який супроводжує політ мішені за траєкторією. Цей рух не припиняється в момент пострілу і продовжується після нього ще 0,05–0,1 с. Мета його виконання – надати рушниці необхідну для ураження стрілецької мішені, що рухається, просторову орієнтацію та створити умови для своєчасного натискання на спусковий гачок. Так, при появі стрілецької мішені до роботи залучають м'язи верхнього плечового пояса для надання рушниці прискорення у зафіксованому очима напрямку її польоту. Важливо, щоб необхідна кутова швидкість переміщення рушниці змінювалася поступово, тобто необхідно, щоб рух розпочинався м'яко. Невеличкі прискорення на початковій фазі поводження є важливими, адже визначають точність збігу траєкторії польоту мішені із лінією переміщення рушниці та кутову швидкість наступної фази поводження для визначення швидкості, якою проходитимуть стволи рушниці через мішень. І чим більша швидкість випередження (обгону) мішені, тим складніше стрільцеві відреагувати на момент правильної орієнтації рушниці й тим більша ймовірність здійснення помилок у своєчасності натискання на спусковий гачок. Також чим більша швидкість випередження (обгону) мішені, тим у більших просторових величинах проявлятиметься помилка, тому що стволи рушниці за той самий проміжок часу при різних швидкості поводження проходять різну відстань.

Таким чином, чим менша швидкість цівок (стволів) під час випередження (обгону) мішені, тим простіше стрільцеві виконати влучний постріл. Водночас не слід забувати й про час, який витрачає стрілець на виконання пострілу, і який лімітований правилами змагань. Отже, необхідним є оптимальний ритм виконання поводження та випередження (обгону) мішені, що дасть змогу виконувати постріли досить швидко й при цьому із максимальним ступенем надійності. Також важливо досягати єдності рухів, які унеможливають ізольований

рух лівою рукою. Для цього важливо виконувати достатній обсяг роботи із рушницею без стрільби (імітаційні вправи).

Загалом в поводженні виокремлюють три фази: стартову (початкову), середню (основну), завершальну. Так, стрілець у початковій фазі визначає точність збігу переміщення рушниці із траєкторією польоту мішені. Також надається прискорення й на наступну – середню фазу, під час якої відбувається поступове випередження (обгін) мішені. Стрільцеві для забезпечення умов виконання завершальної дії – натискання на спусковий гачок – необхідно дотримуватися оптимальної швидкості та ритму обгону мішені. Натискання на спусковий гачок здійснюється на завершальній фазі поводження – коли переміщення прицільної лінії збігається із траєкторією польоту мішені, при цьому кутова швидкість переміщення стволів рушниці більша, ніж швидкість польоту мішені.

При виконанні поводження слід використовувати інерцію рушниці, яка отримується під час початкової фази поводження. Це можливо зробити лише при оптимальному розслабленні м'язових груп, що беруть участь у цій дії. Найбільш грубою технічною помилкою є залучення до поводження роботи рук.

Поводження вивчають в напрямку польоту спочатку прямої мішені, потім лівої та правої мішеней. Завершальний етап відпрацьовування поводження проводять на стрілецькому майданчику спочатку із виконанням імітаційних вправ, а потім безпосередньо зі стрільбою з використанням набоїв.

Прицілювання. Для того щоб переконатися у правильності виконання прицілювання, тренер з боку ствольного зрізу проводить візуальний контроль розміщення мушки, прицільної планки й очей стрільця (рушниця має бути розрядженою). Якщо цього не відбулося, це свідчить про те, що стрілець неправильно приготувався або йому слід індивідуально дібрати рушницю.

Також треба визначити випередження для виконання пострілу. Починати навчання слід із теоретичних занять, підкріплюючи їх схемами, розрахунками, плакатами тощо.

Натискання на спусковий гачок. У завершальній фазі поводження виконують натискання на спусковий гачок. Дуже важливо сформувати у стрільця навички своєчасного натискання на спусковий гачок та уникати небажаного «пригальмовування» рушниці.

Для відпрацювання цього елемента натискання спочатку слід робити без пострілу та прицілювання. Різке натискання або зрив чи «ринок» спускового гачка призведе до промаху, адже у момент пострілу рушниця зміщується вниз і вправо та шротовий заряд пролітає повз мішені, що притаманно початківцям. Також натискання на спусковий гачок із різною швидкістю впливає на влучність стрільби, тому слід відпрацьовувати стабільність виконання цієї дії. Доцільно натискати на спусковий гачок серединою дистальної фаланги вказівного пальця, але кисть правої руки має бути розташована на шийці ложа так, щоб тиск при натисканні на спусковий гачок проходив віссю рушниці. Також часто стрільці у завершальній фазі уповільнюють поводження, а інколи і зупиняють рух рушниці, що призводить до промаху.

Одним із основних чинників оцінювання якості виконання пострілу у стендовій стрільбі є темп стрільби. Заняття з відпрацювання темпу стрільби слід починати в спортивному класі, імітуючи стрільбу по світлових променях.

Заняття з набоями доцільно починати після того, як тренер переконається, що спортсмен добре засвоїв техніку підготовчих дій та елементи керування пострілом, а також навчився дотримуватися вимог із техніки безпеки.

Перший постріл по мішені, що рухається, виконують по найбільш легкій «прямій» траєкторії мішені з дистанції 5–7 м спочатку умовним пострілом, потім із використанням набоїв, поступово збільшуючи дистанцію до 10, 12 та 15 м. При цьому стрільба має проходити на різній висоті польоту мішеней – від 1,5 до 3,5 м. Після оволодіння технікою виконання пострілу по «прямим» мішеням переходять до навчання стрільби по «лівих» та «правих» мішеням. Послідовність навчання цієї стрільби така ж, як і при стрільбі по «прямим» мішеням. До моменту подання команди для вильоту мішені стрільця нічого не має відволікати.

Коли спортсмен зможе влучно уразити не менш ніж 50 % стрілецьких мішеней, доцільно переходити до освоєння техніки другого пострілу. Головним при виконанні другого пострілу є швидке встановлення центра маси системи «стрілець – рушниця» та чіткий зоровий контроль за прицільною лінією, а також виконання без пауз другого пострілу з урахуванням випередження не тільки бокового зміщення мішені, але й нижнього чи верхнього, залежно від впливу вітру на політ мішені.



Типові помилки техніко-тактичних дій стрільців:

- нестійка поза напоготові за характером стійки та м'язовим напруженням;
- неправильне розташування на стрілецькому місці відносно «зони вильоту» мішені;
- надмірне м'язове напруження через неправильний розподіл центра тяжіння;
- занадто велике м'язове напруження під час очікування вильоту мішені;
- занадто великий нахил у попереку;
- прогин у попереку;
- зміщення центра тяжіння на праву ногу при виконанні підготовчого руху стволами рушниці – опускання стволів рушниці до вихідного положення;
- опускання цівок (стволів) рушниці руками при підготовці вихідного положення до подання команди на виліт мішені;
- неоднакове положення лівої руки на підцівнику рушниці;
- лікоть правої руки сильно опущений вниз або притиснутий до тулуба;
- нестабільне виконання хвату приклада кистю руки;
- нестабільне розміщення положення голови на гребені приклада;
- порушення вкладення у момент пострілу (початківець поспішає побачити результат пострілу і піднімає голову);
- переміщення рушниці за допомогою рук у горизонтальній і вертикальній площинах під час поводження;
- неодноманітне м'язове зусилля з утримання рушниці під час прицілювання в системі «стрілець – зброя»;
- зміщення центра тяжіння системи «стрілець – зброя» під час виконання поводження;
- різноманітне виконання стійки прицілювання (системи «стрілець – зброя») від пострілу до пострілу;
- неодноманітне впирання тильника приклада у плече: зміщення в бік плечового суглоба або дельтоподібного м'яза;
- тильник приклада впирається занадто високо або низько, лише нижньою або верхньою частиною, що призводить до неодноманітного вкладання;

- різне положення голови на гребні приклада: витягування голови вперед, нахил праворуч / ліворуч, опора на гребінь верхньої частини щоки або підборіддя, через що зміщується положення осі очей відносно осі прицільної планки;
- несвоєчасне сприйняття вильоту мішені;
- занадто швидкий початок поводження або «ривкові» дії із задіюванням рук;
- переміщення рушниць за допомогою рук у горизонтальній та вертикальній площинах, що призводить до порушення системи «стрілець – зброя»;
- висока швидкість обгону мішені;
- зупинка поводження під час натискання на спусковий гачок;
- довготривале прицілювання при виконанні пострілів;
- заплющення очей у момент натискання на спусковий гачок;
- «ривковий» характер натискання на спусковий гачок;
- підсмикування спускового гачка для точнішого виконання пострілу;
- невиконання другого пострілу;
- відсутність навички подання команди та неправильне дихання тощо.

3.3. Техніка стрільби дублетами на траншейному стенді («double trap»)

Вправу «double trap» виконують на траншейному стенді із п'яти стрілецьких місць повторенням пострілів-дублетів, які спрямовані на ураження одночасно двох стрілецьких мішеней, що влітають. Стрілецькі мішені за відповідною траєкторією польоту розходяться та віддаляються від стрільця.

Виконання вправи регламентоване параметрами майданчика для виконання вправи «траншейний стенд» («trap») і розташованими на ній стрілецькими місцями, кутами вильоту та дальністю польоту стрілецьких мішеней тощо. Цією вправою оволодівають спортсмени, які вже засвоїли техніку стрільби у вправі «траншейний стенд» («trap»), є переважно третього року навчання.

У вправі «double trap» основним принципом стійки наготові є визначене розташування стрільця на стрілецькому місці відповідно до вильоту мішеней і траєкторії їхнього польоту, раціональне керування системою «стрілець – зброя».

Точність виконання дублетів багато в чому залежить від координування елементів техніки першого і другого пострілів та правильно дібраного прикладу. Перед першим пострілом при виконанні дублету слід спрямовувати увагу на стійку напоготові, вкладання рушниці, вибір точки прицілювання, поводження та натискання на спусковий гачок. Після першого ж пострілу увагу доцільно зосередити на переході до другого пострілу, використовуючи для цього інерцію під час руху рушниці, поводження та виконання решти елементів техніки. Саме переході до другого пострілу має свою специфіку, адже виконується практично із статичного положення з використанням стартового моменту, що спричиняє віддача після першого пострілу. Тобто перший постріл має мінімальне стартове поводження, яке дає змогу коректувати прицілювання при наближенні мішені до зони ураження.

Загалом при виконанні поводження під час здійснення дублетної стрільби фахівці розрізняють п'ять фаз: початкову (стартову) першого пострілу; завершальну фазу першого пострілу; перехідну, середню, завершальну фазу другого пострілу. Щодо перехідної фази поводження, то слід зазначити, що власне тут використовують інерцію рушниці, яку отримує стрілець від віддачі після першого пострілу. Правильний характер руху системи «стрілець – зброя» забезпечує точність збігу прицільної лінії з траєкторією польоту другої мішені та створює прискорення для середньої фази поводження. У середній фазі поводження відбувається наближення до другої мішені, тут стрільцеві важливо контролювати її швидкість. Вона має бути доступною і забезпечувати умови для натискання на спусковий гачок (завершальна фаза).

Також важливим моментом при виконанні дублетної стрільби є вибір мішені для ураження першим пострілом. Залежно від стрілецького місця, на якому розташовується стрілець, мішені для ураження розподіляють на ближню та дальню. Для координаційного виконання обох пострілів для ураження мішеней перший постріл стрілець має здійснювати по дальній мішені, а вже другий – по ближній.

Перший постріл, як правило, виконують практично без поводження. Прицілювання – це спрямування цівки (стволів) у заздалегідь обрану точку на траєкторії польоту першої мішені.

Типовими помилками техніко-тактичних дій стрільців є здебільшого ті самі, що і при виконанні вправи «траншейний стенд».

Однак виокремлюють такі характерні помилки після виконання першого пострілу:

- передчасне поводження;
- затримка поводження;
- затримка при виконанні першого пострілу;
- занадто швидке виконання першого пострілу;
- тривале прицілювання;
- натискання на спусковий гачок, яке не відповідає прицільній ситуації;
- страх віддачі рушниці;
- зупинка поводження рушниці після виконання першого пострілу;
- непотрапляння у зону траєкторії польоту другої мішені тощо.

Контрольні запитання

1. Назвіть різновиди стрільби стендової.
2. Дайте визначення поняття «технічна підготовка».
3. Поясніть поняття техніки виконання влучного пострілу.
4. Наведіть основні технічні елементи під час стрільби у вправі «круглий стенд».
5. Охарактеризуйте зміст вправи К-1к.
6. Охарактеризуйте зміст вправи К-5.
7. Наведіть основні технічні елементи під час стрільби у вправі «траншейний стенд».
8. Охарактеризуйте модель пофазної техніки виконання пострілу у вправі «круглий стенд».
9. Поясніть мету виконання поводження.
10. Розкрийте зміст трьох фаз при виконанні поводження під час стрільби у вправі «траншейний стенд».
11. Розкрийте зміст п'яти фаз при виконанні поводження під час дублетної стрільби.
12. Назвіть типові помилки техніко-тактичних дій спортсменів під час виконання вправи «круглий стенд».
13. Назвіть типові помилки техніко-тактичних дій спортсменів під час виконання вправи «траншейний стенд».
14. Назвіть типові помилки техніко-тактичних дій спортсменів під час виконання дублетної стрільби на траншейному стенді.

Список використаних джерел

1. Актов А. В. Анализ этапов становления техники выполнения выстрела / А. В. Актов, М. Я. Жилина, А. А. Шалманов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shooting-ukraine.com/library/literature/6> (дата просмотра: 20.08.2015).

2. Аналіз фаз пострілу під час виконання стрілецьких справ / С. В. Антонов, А. П. Демічковський, А. О. Лопатьєв, В. В. Ткачек // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорту : матеріали XI Міжнар. наук. конф. (12-15 травня 2015 року, м. Львів-Харків). – Харків : ОВС, 2015. – С. 39-43.

3. Богіно В. Ф. Прогнозування спортивного результату у стрілецьких видах спорту / Богіно В. Ф. // Актуальні проблеми фізичної культури та спорту : зб. наук. пр. – Київ, 2004. – № 3. – С. 20-26.

4. Вагнер П. П. Техническая подготовка стрелков-юниоров к финальной серии выстрелов на траншейном стенде : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Вагнер Павел Павлович. – Москва, 2012. – 24 с.

5. Виноградський Б. А. Особливості нормування термінів у стрілецькому спорті [Електронний ресурс] / Богдан Виноградський // Спортивна наука України. – 2014. – № 2(60). – С. 39-44. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu//issue/archive> (дата звернення 06.01.2015).

6. Виноградський Б. А. Моделювання складних біомеханічних систем і його реалізація в спорті / Б. А. Виноградський. – Львів : ЗУКЦ, 2007. – 284с. – ISBN 978-966-8445-71-2.

7. Виноградський Б. А. Системна модель процесу підготовки спортсменів у стрілецькому спорті / Б. А. Виноградський // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 57-60.

8. Винярчук І. С. Вдосконалення тактико-технічної майстерності стрільців шляхом відпрацьовування та візуалізації її окремих елементів під час тренування без патрона / Винярчук І. С. // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту : матеріали II Всеукр. наук.-метод. конф. – Львів, 2004. – С. 34-35.

9. Вклад визуализации в мозговую активность спортсменов, занимающихся стендовой стрельбой [Электронный ресурс] / Морозов Н. А., Морозова Т. А., Блеер А. Н., Пирадов М. А., Червяков А. В., Морозова С. Н. // Экстремальная деятельность человека. – 2015. – № 1(34). – С. 14–19. – Режим доступа: http://www.extreme-edu.ru/sites/extreme-edu.ru/files/book_01-2015.pdf (дата просмотра: 22.11.2015).

10. Грибовський В. Сучасний стан та проблеми розвитку стрільби стендової / Віталій Грибовський, Микола Мільчев // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту та здоров'я людини. – Львів, 2011. – Вип. 15, т. 1. – С. 61–66.

11. Грибовський В. Стрільба стендова: сучасний розвиток та світові тенденції : метод. рек. / Віталій Грибовський. – Львів : ЛДУФК, 2011. – 47 с.

12. Дорохов С. И. Понятие «модель», «моделирование» и «имитационное моделирование» в спорте / С. И. Дорохов // Термины и понятия в сфере физической культуры : материалы I Междунар. конгр. (20–22 дек. 2006 г.) / Федер. агентство по физ. культуре и спорту РФ, С.-Петербург. гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2006. – С. 69–70.

13. Жилина М. Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена [Электронный ресурс] / М. Я. Жилина. – Москва : ДОСААФ, 1986. – 104 с.

14. Жилина М. Объективизация тренировочного процесса – новое направление в развитии стрелкового спорта / М. Жилина // Разноцветные мишени : сб. ст. и очерков по пулевой, стендовой стрельбе и стрельбе из лука. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – С. 53–58.

15. Жилина М. Я. Основные средства в тренировке стрелков [Электронный ресурс] / Жилина М. Я. – Режим доступа: http://shooting-ua.com/books/book_299.htm (дата просмотра: 04.05.2015).

16. Иванов Ф. Ошибки начинающих стрелков / Иванов Ф. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/arhiv_katevnovaniy/methods_10.htm (дата звернення: 04.06.2014).

17. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : навч. посіб. / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Львів : Українська спортивна асоціація, 1992. – 268 с.

18. Коростильова Ю. Стан проблеми вдосконалення техніки стрільби з пневматичного пістолета / Юлія Коростильова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 1. – С. 161–166.

19. Кульова стрільба : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю / О. І. Волков, А. П. Кукса, В. А. Дрюков, С. І. Сталінський, В. І. Богіно, А. М. Петросюк – Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, 2008. – 65 с.

20. Козяр М. Основи влучної стрільби : навч. посіб. / Михайло Козяр, Богдан Виноградський, Андрій Ковальчук. – Львів : Сполом, 2008. – 108 с. – ISBN 978-966-665-542-7.

21. Лапутин А. Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / А. Н. Лапутин // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 2. – С. 38–46.

22. Лопатьев А. Основи теорії систем у спортивній науці / Анатолій Лопатьев, Андрій Демічковський, Мар'ян Пітин // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : тези доп. XII Міжнар. наук. конф. – Львів : ЛДУФК, 2016. – С. 4–6.

23. Макляк А. Н. Формирование техники производства выстрела у юных стрелков на начальном этапе подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Макляк Александр Николаевич ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма. – Москва, 2012. – 24 с.

24. Марочкин А. С. Учись метко стрелять : учеб.-метод. пособие / А. С. Марочкин. – Москва, 1991. – 45 с.

25. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – Киев : Олимпийская литература, 1999. – 317 с.

26. Микуленко Н. В. Основы техники стрельбы на круглом стенде / Н. В. Микуленко // Разноцветные мишени : сб. ст. – Москва : Физкультура и спорт, 1986. – С. 14–17.

27. Микуленко Р. А. Основы техники стрельбы на траншейном стенде [Электронный ресурс] / Микуленко Р. А., Микуленко Н. О. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/books/book_57.htm

28. Моделювання системи ефективних рухових дій стрільців / І. В. Огірко, М. Ф. Ясінський, Л. М. Ясінська, Т. М. Магомет // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту : зб. наук.-метод. пр. – Львів : ЛДДФК, 2004. – С. 40–44.

29. Моделювання та технічні засоби в стрілецьких видах спорту : метод. реком. / А. О. Лопатьєв, Є. Я. Чапля, М. І. Дзюбачик, Б. А. Винogradський. – Львів, 2002. – 25 с.

30. Морозов Н. А. Оптимизация тренировочного процесса в стендовой стрельбе для спортсменов различной квалификации с учетом видов нагрузки, ее интенсивности и динамики в период главных соревнований / Морозов Н. А., Морозова Т. А., Блеер А. Н. // Экстремальная деятельность человека. – 2015. – № 2(35). – С. 16–22.

31. Павлюк Є. О. Модельні характеристики стрільби у олімпійській вправі «рухома мішень» / Є. О. Павлюк, О. С. Павлюк // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2004. – Вип. 8, т. 1. – С. 308–311.

32. Пиманов А. Совершенствование быстроты и точности реакции при стрельбе на стенде [Электронный ресурс] / Пиманов А. // Разноцветные мишени : сб. ст. и очерков по пулевой, стендовой стрельбе и стрельбе из лука. – Москва : Физкультура и спорт, 1982. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/books/book_55.htm (дата просмотра: 08.05.2015).

33. Поляков М. И. Стрельба влет / М. И. Поляков. – Москва : Воениздат, 1973. – 229 с.

34. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте : [учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов – Киев : Олимп. литература, 1997. – 320 с. – ISBN 966-7133-00-1.

35. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: [учеб. тренера высш. квалификации] / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.

36. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. литература, 2014. – 624 с.

37. Про затвердження Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з олімпійських видів спорту : наказ Міністерства молоді та спорту України, від 17.04.2014 № 1258 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE25265.html (дата звернення: 11.12.2014).

38. Пятков В. Модельные характеристики системы «стрелок-оружие-мишень» / В. Пятков // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта. – Минск : БГУФК, 2010. – Вып. 9. – С. 137–142.

39. Пятков В. Т. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності зі стрільби стендової / В. Т. Пятков, В. Д. Рябінін, В. В. Юхатов. – Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства України у справах молоді і спорту, 1994. – 89 с.

40. Пятков-Мельник В. Т. Стрілецько-спортивна наука України (2001–2005) [Електронний ресурс] / В. Т. Пятков-Мельник // Спортивна наука України. – 2006. – № 6(7). – 371 с., іл. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/SNU/2006-6/index.html>. (дата звернення: 14.05.2014).

41. Пятков В. Т. Теоретико-методичні основи стрілецького спорту / В. Т. Пятков, А. О. Лопатьев. – Львів, 1995. – 30 с.

42. Разноцветные мишени [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://shooting-ua.com/books/book_60.htm (дата просмотра: 04.05.2015).

43. Сатановський О. Д. Особливості стрільби на круглому стенді / Сатановський О. Д. // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту : зб. наук. ст. в галузі фізичного виховання і спорту. – Львів : ЛДДФК, 1999. – С. 41–43.

44. Спортсправка. Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: sportspravka.com

45. Тер-Ованесян А. А. Обучение в спорте / А. А. Тер-Ованесян, И. А. Тер-Ованесян. – Москва : Советский спорт, 1992. – 192 с.

46. Фази пострілу в стрілецьких видах спорту / Андрій Демічковський, Ростислав Грабовський, Василь Ткачек, Адріан Торський // Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті : зб. матеріалів XIII Міжнар. наук. конф. – Львів : ЛДУФК, 2017. – С. 17– 21.

47. Фролова И. В. Управление тренировочным процессом спортсменов-стрелков с использованием современных технических средств обучения : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Ирина Валерьевна Фролова. – Хабаровск, 2004. – 150 с.

48. Hrybovskyy R. Modeling of «skeet» shooting technique with using of simulation exercises / Rostislav Hrybovskyy, Ihor Zanevskyy, Vitaly Hrybovskyy // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. – Vol. 15(3), art. 91. – P. 603–609.

Список рекомендованих джерел

1. Postural stability in shooters / Aalto H., Pyykkö I., Ilmarinen R., Kähkönen E., Starck, J. // ORL. – 1990. – Vol. 52(4). – P. 232–238.

2. Abernethy B. Visual characteristics of clay target shooters / Abernethy B., Neal R. J. // Journal of Science & Medicine in Sport. – 1999. – Vol. 2(1). – P. 1–19.

3. Influence of vision and dental occlusion on body posture in pilots / Baldini A., Nota A., Cravino G., Cioffi C., Rinaldi A., Cozza P. // Aviation, space, and environmental medicine. – 2013. – Vol. 84(8). – P. 823–827.

4. Ball K. A. Body sway, aim point fluctuation and performance in rifle shooters: inter- and intra-individual analysis / Ball K. A., Best R. J., Wrigley T. V. // Journal of Sports Sciences. – 2011. – Vol. 21(7). – P. 559–566.

5. Behan M. State anxiety and visual attention: The role of the quiet eye period in aiming to a far target / Behan M., Behan Wilson, M. Behan M. // Journal of Sports Sciences. – 2008. – Vol. 26(2). – P. 207–215.

6. Quiet eye duration and gun motion in elite shotgun shooting / Causer J., Bennett S. J., Holmes P. S., Janelle C. M., Williams A. M. // Med Sci Sports Exerc. – 2010. – Vol. 42(8). – P. 1599–1608.

7. Pryimakov A. A. Stability of equilibrium in upright stance and voluntary motion control in athletes-shooters in the process of ready position

and target shooting / Pryimakov A. A., Eider E., Omelchuk E. V. // Physical education of students. – 2015. – Vol. 19(1). – P. 36–42.

8. Evaluation of postural balance in skeet shooting / Puglisi M. L., La Rocca R., Sarra Fiore A., Gibiino C., Buscemi A., Petralia M. C., Nicotra, R. // International Journal of Education and Research. – 2014. – Vol. 2(12). – P. 53–60.

9. Vickers J. Visual control when aiming at a far target / Vickers J. // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. – 1996. – Vol. 22(2). – P. 342–354.

РОЗДІЛ IV

Особливості підготовки стрільців у спортивних школах

Для підготовки висококваліфікованих стрільців у спортивних школах створюють групи початкової, базової, спеціалізованої підготовки та підготовки до вищої спортивної майстерності. Режим навчально-викладацької роботи та наповнюваність навчальних груп установлюють згідно з регламентними документами та з урахуванням Правил змагань зі стрільби стендової (див. табл. 4.1).

Основні документи організаційного регламентування: «Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу», затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 05.11.2008 р. № 993, та наказ Міністерства молоді та спорту України від 10.11.2017 N4706 про внесення змін «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл».

Комплектування груп початкової підготовки проводять упродовж усього року. Основними чинниками для зарахування учнів до школи, переведення їх до груп вищих розрядів або відрахування є виконання контрольних нормативів із фізичної та спортивно-технічної підготовки (за умови відсутності медичних протипоказань). Як виняток, на рішенням тренерської ради та рекомендацією лікаря до груп початкової підготовки можуть бути зараховані діти, на 1 рік молодші від встановленого мінімального віку.

Підставою для зарахування учнів до навчальної групи є виконання одного з контрольних нормативів із технічної підготовки, що передбачено програмою, а також нормативів із загальної та спеціальної підготовки (додаток).

Заліки з усіх видів підготовки приймають на перевідних іспитах, які проводять згідно з річним загальношкільним планом.

До груп можуть бути зараховані учні, на 1–2 роки молодші або старші від встановленого віку, за умов, якщо вони виконали відповідні контрольні нормативи і є клопотання педагогічної ради школи.

**Режим роботи та наповнюваність навчальних груп
зі стрільби стендової у спортивних школах**

Рік навчання	Вік учнів для зарахування, роки	Кількість			Вимоги до спортивної підготовленості
		груп у школі	учнів у групі	навчальних годин на тиждень	
Групи початкової підготовки (ПП)					
1-й	12-13	3	6	6	Виконання контрольних нормативів
Більше ніж 1	13-14	3	6	8	
Групи базової підготовки (БП)					
1-й	14-15	2	5	12	Виконання контрольних нормативів
2-й	15-16	2	5	14	I юн. розряд
3-й	16-17	2	4	18	III розряд
Більше ніж 3	17-18	2	4	20	II і 50 % I розряду
Групи спеціалізованої підготовки (СП)					
1-й	18-19	1	3	24	I розряд
2-й	19-20	1	3	26	I розряд і 50 % КМС
Більше ніж 2	18-20	1	3	28	КМС і МС
Групи підготовки до вищої спортивної майстерності (ПВСМ)					
Увесь термін	3 20	1	2	32*	Підтвердження МС, МСМК

Примітка. * – за наявності у складі навчальної групи члена або кандидата у члени збірної команди України чи її резерву кількість навчальних годин на тиждень може бути збільшена до 36.

Учні, які після закінчення навчального року не виконали вимоги, передбачені програмою для цієї навчальної групи, до наступної групи не переводять. Вони можуть бути залишені у цій групі повторно (не більш ніж 2 рази) або відраховані зі школи.

Склад укомплектованих груп затверджує наказом директор школи. Навчальний рік в усіх групах школи починається 1 вересня. Навчальні заняття проводять за розкладом згідно з навчальним планом, що розрахований на 46 тижнів, і навчальними програмами, які регламентують обсяг навчальних навантажень. Навчально-тренувальну роботу у відділеннях планують в академічних годинах.

Вважається, що закінчили школу учні-спортсмени, які виконали програмні вимоги. Випускники за рішенням педагогічної ради отримують свідоцтва про закінчення школи із зазначенням рівня спортивної підготовленості (кваліфікації), а також посвідчення громадського інструктора та судді зі спорту.

4.1. Мета, завдання та принципи спортивної підготовки

Мета спортивної підготовки – досягнення максимально можливого для кожного спортсмена рівня спортивної майстерності, що забезпечується найвищим проявом техніко-тактичної, фізичної та психічної підготовленості в специфічній змагальній діяльності.

Основні завдання спортивної підготовки:

- формування інтересу до спорту;
- досягнення високого рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості;
- оволодіння раціональною технікою та тактикою стрільби;
- досягнення стану найвищої функціональної готовності до виконання конкретної роботи;
- виховання високих моральних і вольових якостей.

У спортивній підготовці, як у будь-якому педагогічному процесі, проблеми навчання та виховання базуються на *загальних педагогічних принципах*: наочності, свідомості й активності учнів, систематичності та науковості тренувальних занять, індивідуального підходу в умовах комплексної роботи. Усі принципи тісно пов'язані між собою й можуть водночас проявлятися в процесі тренувальної діяльності.

Разом із загальнопедагогічними принципами в процесі спортивної підготовки використовують низку *спеціальних*, які базуються на закономірностях зв'язку між тренувальним впливом та реакцією на нього організму спортсмена, а також між компонентами змісту і структури спортивного тренування: спрямованість на вищі досягнення, поглиблену спеціалізацію; єдність загальної та спеціальної підготовки; безперервність тренувального процесу; єдність поступовості і тенденції до максимальних навантажень; хвилеподібність динаміки навантажень; циклічність тренувального процесу.

4.2. Етапи та зміст багаторічної спортивної підготовки

У теорії та методиці спорту виокремлюють такі етапи багаторічної підготовки спортсменів:

- перша стадія:
 - початкова підготовка;
 - попередня базова підготовка;
 - спеціалізована базова підготовка;
 - підготовка до вищих досягнень;
- друга стадія:
 - максимальна реалізація індивідуальних можливостей;
 - збереження досягнень;
 - поступове зниження результатів.

Відповідно до поданої періодизації будують багаторічну підготовку юних спортсменів зі стрільби стендової.

I етап початкової підготовки: групи початкової підготовки, вік учнів 12–13 років.

II етап попередньої базової підготовки: групи базової підготовки, вік учнів 14–18 років.

III етап спеціалізованої базової підготовки: групи спеціалізованої підготовки, вік учнів 18–20 років.

IV етап підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей: групи підготовки до вищої спортивної майстерності, вік учнів – 20 років і старші.

V етап збереження досягнень характеризується насамперед індивідуальним підходом до побудови підготовки стрільців.

У зміст багаторічної спортивної підготовки входять такі види: фізична, технічна, психологічна, тактична, теоретична й інтегральна.

Фізичну підготовку спрямовано на підвищення функціональних можливостей організму спортсменів, розвиток їх фізичних якостей – швидкісних, силових, координаційних, витривалості та гнучкості. Фізична підготовка поділяється на загальну (ЗФП) і спеціальну (СФП).

Загальна фізична підготовка передбачає гармонійний розвиток рухових можливостей, які позитивно впливають на досягнення у стрільбі стендовій та ефективність тренувального процесу.

Спеціальну фізичну підготовку спрямовано на розвиток рухових можливостей відповідно до вимог, що ставить специфіка стрільби, та особливостей змагальної діяльності у ній.

Технічна підготовка – оволодіння технікою стрільби й удосконалення технічної майстерності. Процес становлення й удосконалення технічної майстерності передбачає: створення уявлення про постріл і формування настанови на його вивчення; оволодіння основами техніки стрільби; формування раціональної кінематичної та динамічної структури рухів при проведенні пострілу та виконанні стрілецьких вправ з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто займається; удосконалення доцільної варіативності техніки стрільби при зовнішніх умовах, що змінюються, та різному функціональному стані організму; підвищення надійності та результативності виконання стрілецьких вправ у екстремальних змагальних умовах.

Психологічна підготовка передбачає: формування у стрільців цілеспрямованої мотивації спортивного удосконалення для досягнення високого результату; виховання відповідних вольових якостей; удосконалення спеціалізованих психічних процесів (відчуття зброї, пострілу, часу, ритму і темпу стрільби); відпрацювання стійкості до емоційного стресу в напружених змагальних ситуаціях; оволодіння способами керування передстартовими станами та психічного саморегулювання поведінки і дій під час виконання стрілецьких вправ.

У процесі *тактичної підготовки* здійснюється вивчення тактики виконання стрільби, тактичного досвіду сильніших стрільців; оволодіння основними елементами, прийомами, варіантами тактичних дій під час виконання пострілу, ведення стрільби, участі у змаганнях; удосконалення тактичного мислення спортсмена.



Теоретична підготовка спортсменів полягає в отриманні знань гуманітарного, природничо-наукового, спортивно-прикладного характеру, які пов'язані зі спортивною діяльністю, на практичних заняттях та під час самостійної роботи з інформаційними джерелами.

Інтегральна підготовка забезпечує поєднання, координацію та реалізацію різних сторін підготовленості (фізичної, технічної, тактичної, психічної) в умовах тренувальної та змагальної діяльності; здійснюється шляхом виконання стрілецьких вправ у змаганнях різного рівня та модельних тренувальних заняттях.

Зміст спортивної підготовки має бути спрямований на розв'язання таких завдань:

- *групи початкової підготовки* – зміцнення здоров'я, всебічний фізичний розвиток дітей, формування в них стійкої зацікавленості заняттями спортом, засвоєння елементів техніки стрільби, сприяння розвитку потрібних вольових якостей;
- *групи базової підготовки* – подальше зміцнення здоров'я, усунення недоліків у фізичному розвитку та фізичній підготовленості дітей, підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, засвоєння та удосконалення техніки стрільби в обраній стрілецькій вправі, сприяння розвитку спеціалізованих психічних якостей, формування стійкої зацікавленості цілеспрямованою спортивною підготовкою;
- *групи спеціалізованої підготовки* – подальший розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, підвищення рівня техніко-тактичної майстерності в обраній стрілецькій вправі, сприяння розвитку вольових і спеціальних психічних якостей, поступове збільшення тренувальних і змагальних навантажень, доведення їхніх величин до вимог великого спорту;
- *групи підготовки до вищої спортивної майстерності* – поглиблена спеціалізація в обраній стрілецькій вправі олімпійської програми, подальше удосконалення всіх сторін підготовленості, засвоєння максимальних тренувальних і змагальних навантажень, досягнення максимально можливих спортивних результатів, підтримання високого рівня змагальної готовності (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

**Тренувальні та змагальні навантаження
у річному циклі багаторічної підготовки****

Показник навчально- тренувальної роботи	Група									
	ПП		БП				СП		ПВСМ	
	Рік навчання									
	1-й	2-й	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	Увесь термін
Кількість тренувальних днів	138	184	216	224	254	254	256	262	266	277
Кількість тренувальних занять	138	184	216	224	254	254	256	324	390	420
Максимальна тривалість занять, хв	90	90	135	135	135	180	180	180	225	225
Кількість пострілів, тис. шт.	2,0	4,0	5,5	8,0	10,0	12,0	15,0	18,0	25,0	30,0
Кількість змагань	1-2	2-3	3-5	4-6	4-6	5-6	6-8	7-9	7-10	8-10

Примітка. ** – стрілець має бути споряджений згідно з Правилами змагань зі стрільби стендової.

ПП – початкова підготовка, БП – базова підготовка,

СП – спеціальна підготовка, ПВСМ – підготовка до вищої спортивної майстерності.

Планування навчально-тренувальної роботи у групах здійснюють згідно з навчальними та річними планами (приблизний навчальний план наведено у табл. 4.3).

Навчальний план підготовки (46 тижнів), год

Вид підготовки	Групи									
	ПП		БП				СП			ПВСМ
	Рік навчання									
	1-й	2-й	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	Увесь термін
Теоретична підготовка	20	20	20	24	24	28	38	38	34	34
ЗФП	80	90	110	130	154	162	166	168	170	174
СФП	36	48	92	120	140	160	190	192	194	196
Технічна підготовка	136	202	310	334	444	482	590	652	704	852
Участь у змаганнях, складання нормативів	4	8	20	36	56	72	100	120	150	180
Інструкторська та суддівська практика	-	-	-	-	10	16	20	24	36	36
Усього:	276	368	552	644	828	920	1104	1194	1288	1472

Примітки: ЗФП – загальна фізична підготовка, СФП – спеціальна фізична підготовка, ПП – початкова підготовка, БП – базова підготовка, СП – спеціальна підготовка, ПВСМ – підготовка до вищої спортивної майстерності.

Навчально-тренувальний процес кожного року навчання складається з одного чи декількох макроциклів. У макроциклах виокремлюють підготовчий, змагальний і перехідний періоди, які відображають фази розвитку спортивної форми: становлення, стабілізації і тимчасової втрати.

У підготовчому періоді головним завданням є забезпечення передумов загального характеру, що сприяють формуванню спортивної форми, створення функціональної бази, спортивно-технічних і психологічних передумов до підвищення спортивних результатів, а також передбачено безпосереднє становлення спортивної форми.

Основне завдання змагального періоду – досягнення найвищих спортивних результатів, створення умов для стабілізації спортивної форми. У перехідному періоді знижуються навантаження, змінюються умови тренування (активний відпочинок). Головне завдання цього періоду – запобігти переростанню кумулятивного ефекту від тренувань і змагань у перетренування.

Розрізняють утягувальні, базові, контрольно-підготовчі, передзмагальні та змагальні мезоцикли. В утягувальному мезоциклі поступово підводять спортсменів до основної тренувальної роботи, у базовому реалізують головні тренувальні вимоги, що зумовлюють поширення пристосувальних можливостей організму та створення передумов для зростання спортивної майстерності. У контрольно-підготовчому мезоциклі проводять інтегральну підготовку спортсмена до наступних змагань. Передзмагальний мезоцикл характеризується моделюванням режиму наступних змагань, щоб створити оптимальні умови для повної реалізації можливостей спортсмена у змаганнях. Особливу увагу звертають на психологічну і тактичну підготовленість.

Змагальний мезоцикл передбачає серію змагань і визначається особливостями спортивного календаря.

Кожний мезоцикл поділяється на декілька мікроциклів (3–5). Розрізняють мікроцикли утягувальні, ударні, підвідні, змагальні та відновлювальні. Утягувальні мікроцикли застосовують у підготовчому періоді, щоб поступово підвести організм спортсмена до напруженої тренувальної роботи; охоплюють невеликі сумарні обсяги роботи. Ударні мікроцикли передбачають великі сумарні обсяги та високу інтенсивність тренувальних навантажень. Основне їх завдання – розширення функціональних та адаптаційних можливостей організму спортсмена. Підвідні мікроцикли застосовують переважно на етапі безпосередньої підготовки до змагань, де, залежно від завдань, можуть бути відтворені режим наступних змагань, активний відпочинок, психічне налаштування тощо. Відновлювальні мікроцикли характеризуються зниженням навантажень; основне їх завдання – забезпечення оптимальних умов для перебігу відновлювальних процесів в організмі після серії ударних мікроциклів. Змагальні мікроцикли спрямовано на забезпечення оптимальних умов передзмагальної підготовки та участі у змаганнях.



Мікроцикл є певним поєднанням тренувальних занять за відповідними правилами, яке забезпечує комплексне розв'язання педагогічних завдань, що впливають з цього періоду тренування. Тривалість мікроциклів може коливатися від 3–4 до 7–14 днів, проте найпоширенішим є тижневий.

Тренувальне заняття передбачає набір певних засобів і методів, що використовуються у визначеній послідовності згідно з науково обґрунтованими правилами та педагогічними завданнями.

Заняття є основною формою організації тренувального процесу і складається з трьох частин – вступної (підготовчої), основної та заключної. Таку структуру тренувальних занять зумовлено біологічними закономірностями життєдіяльності організму при виконанні фізичної роботи: утягування в роботу, оптимальний стійкий стан, стомлення.

У різних групах планування навчально-тренувального процесу має свої особливості.

У групах початкової підготовки використовують одноциклову (1 макроцикл) побудову річної підготовки, що є суцільним підготовчим періодом. Різні типи мезо- та мікроциклів не відрізняються і є просто тренувальними, у них послідовно розв'язують завдання формування загальної різнобічної підготовленості.

У групах базової підготовки річна підготовка – одно- та двоциклова. При цьому підготовчий і перехідний періоди макроциклу є тривалими, а змагальний – недовгий і нечітко виявлений. Різні типи мезо- та мікроциклів не відрізняються.

У групах спеціалізованої підготовки передбачено багатоциклову річну підготовку з чіткою періодизацією. Перехідний період триває не менше ніж 45 днів. Планують усі типи мезоциклів, окрім передзмагального, та мікроциклів, окрім ударних.

У групах підготовки до вищої спортивної майстерності застосовують багатоциклову річну підготовку з плануванням усіх типів мезо- та мікроциклів. Підготовчий період скорочується, а змагальний може тривати значну частину року.

Планування тренувального процесу стрільців здійснюють на основі перспективного та робочого планів, зважаючи на календар змагань, індивідуальні адаптаційні можливості спортсмена.

Перспективний план тренування, який може охоплювати період до кількох років, передбачає всі основні показники підготовки:

мету і завдання, основний зміст виконуваної роботи, види контролю та обстеження, заходи матеріально-організаційного забезпечення, відновлювальні заходи. У плані обов'язково виокремлюють категорії змагань (основні, відбірні, контрольні, підготовчі), бо календар змагань значною мірою визначає всю систему підготовки спортсменів. Розрізняють плани тренування секції, відділення, групи (для спортсменів масових розрядів) та індивідуальний – для кваліфікованих спортсменів.

Робочий план, як правило, охоплює період приблизно 1 місяць і містить такі розділи: завдання спортивного тренування (з основних видів підготовки – фізичної, технічної, тактичної тощо); систему контролю із зазначенням контрольних нормативів у спеціальних виправах-тестах, що відображають рівень загальної та спеціальної фізичної, технічної підготовленості спортсмена, а також застосування спеціальної апаратури та функціональних проб, які характеризують функціональні можливості систем організму; зміст (розділи теорії і практики).

Фізична підготовка стрільців (для всіх груп)

Як свідчать наукові дані, стрілець, окрім точності реакції, має володіти й достатньою фізичною підготовленістю. Адже добре фізично підготовленим стрільцям легше витримувати великі навантаження і тренувальні, і змагальні. Також слід зважати на те, що спортсмен повинен здійснювати стрільбу з рушниці, вага якої становить мінімально 3,5 кг і рухи стрільця мають бути швидкими й точними.

Окрім того, добре фізично підготовлені стрільці швидше відновлюються після навантажень і довше можуть зберігати високу спортивну форму. Тож фізична підготовленість забезпечує й поліпшення координації рухів, що є надзвичайно важливим у стрільбі. Таким чином, фізична підготовка стрільця є ще одним, поряд з іншими, чинником формування техніки стрільби.

Загальна фізична підготовка

Розвиток рухових можливостей спортсменів на всіх етапах багаторічної підготовки здійснюється комплексно з урахуванням вікових періодів, найбільш сприятливих для розвитку окремих фізичних якостей.

Розвиток швидкісних можливостей

Засоби – вправи, що вимагають швидкої реакції, великої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів: гімнастичні й акробатичні вправи із швидкими відповідними рухами рук, ніг, тулуба на різні сигнали, елементи спортивних ігор (баскетбол, волейбол, ручний м'яч, теніс, футбол тощо); естафети та рухливі ігри зі стрибками, метанням у нерухому ціль і ціль, що рухається зі зміною напрямку руху; циклічні вправи (біг, плавання, ходьба на лижах, їзда на велосипеді).

Методичні вказівки:

- 1) інтенсивність виконання 85–100 % максимальної;
- 2) тривалість виконання вправи – до 10–15 с;
- 3) тривалість відпочинку між вправами 2–4 хв;
- 4) кількість повторень вправи – 2–5 серій по 3–4 рази.

Розвиток силових здібностей

Засоби: вправи з обтяженням: додаткова вага (набивні м'ячі тощо), переміщення власного тіла в певних положеннях та умовах (підтягування, лазіння, присідання, біг вгору, по піску, згинання та розгинання рук в упорі лежачи). Вправи з опором: зі спортивним спорядженням (пружиною, джгутом тощо), партнером; самоопором.

Методичні вказівки:

Розвиток власне силових здібностей

Режим роботи м'язів динамічний:

- 2) величина опору – 40–60 % максимально можливого;
- 3) темп виконання середній (на кожний рух відводиться 1,5–2,5 с);
- 4) тривалість виконання окремої вправи 5–30 с, кількість повторень – 2–20 разів;
- 5) тривалість і характер відпочинку між вправами 20 с – 3 хв (малоінтенсивна робота на розслаблення, самомасаж м'язів);
- 6) кількість вправ у занятті 10–15, тривалість заняття 40–50 хв.

Розвиток швидкісно-силових здібностей

Режим роботи м'язів динамічний:

- 2) величина опору – 30–50 % максимально можливого;
- 3) темп виконання вправи – 90 % можливого для спортсмена;

- 4) тривалість вправи 1–6 повторень;
- 5) тривалість і характер відпочинку між вправами 1–3 хв (малоінтенсивна робота);
- 6) кількість вправ у занятті 6–8, тривалість заняття 15–20 хв.

Розвиток силової витривалості

Режим роботи динамічний:

- 1) величина опору – 40–60 % можливого для спортсмена;
- 2) темп виконання вправ середній;
- 3) тривалість виконання окремої вправи – понад 20 повторень (до значної втоми);
- 4) тривалість (характер) відпочинку між вправами 30–90 с (малоінтенсивна робота);
- 5) кількість вправ у занятті 10–12.

Режим роботи статичний:

- 1) величина напруження – 60–80 % максимального;
- 2) тривалість напруження 10–30 с;
- 3) кількість повторень напруження в одному положенні – 3–9 разів;
- 4) тривалість (характер) відпочинку між вправами 3–4 хв (малоінтенсивна робота);
- 5) кількість вправ у занятті 7–9, тривалість заняття 15–20 хв.

Розвиток витривалості

Засоби: довготривалі вправи, що супроводжуються настанням втоми та пов'язаними з цим відчуттями: циклічні вправи (біг, плавання, ходьба на лижах, їзда на велосипеді); рухливі та спортивні ігри (баскетбол, футбол).

Методичні вказівки:

- 1) тривалість вправи 30 хв – 1 год;
- 2) інтенсивність роботи за показниками частоти серцевих скорочень 130–160 уд./хв.

Розвиток координаційних здібностей

Розвиток стійкості рівноваги

Засоби: вправи, що вирізняються підвищеною складністю утримання рівноваги: зберігання рівноваги на одній нозі; стійка на руках і голові; різкі повороти, нахили й оберти головою; обертання тіла;

рухи на піднятій та обмеженій опорі; виконання завдань на різке припинення рухів при збереженні необхідної пози; виконання рухів із заплущеними очима.

Методичні вказівки:

- 1) тривалість виконання вправи – до повного втрачання рівноваги або перших ознак втоми;
- 2) тривалість відпочинку між вправами 2–3 хв.

Розвиток м'язової чутливості

Засоби – вправи, що вирізняються підвищеними вимогами до точності диференціювань при оцінюванні дій за трьома параметрами (просторовому, часовому, динамічному): динамічні й акробатичні вправи з відтворенням і варіюванням положень різних частин тіла, зусиль, часових параметрів, стрибки, метання, естафети, спортивні та рухливі ігри, човниковий біг.

Методичні вказівки:

- 1) тривалість виконання вправ – до перших ознак втоми, кількість повторень 5–10 разів;
- 2) тривалість відпочинку між вправами 2–3 хв;
- 3) кількість вправ у занятті 3–4.

Розвиток здібності довільного розслаблення м'язів

Засоби: вправи із розслаблення (розгойдування, струшування, розслаблене «падіння» різних частин тіла, послідовне розслаблення окремих частин тіла після напруження м'язів тощо).

Методичні вказівки:

- 1) темп виконання рухів повільний;
- 2) кількість повторень одного завдання 7–8 разів;
- 3) тривалість відпочинку між вправами 30 с – 1 хв;
- 4) кількість вправ у занятті 5–6.

Розвиток гнучкості

Засоби: махові та пружні рухи, нахили; статичні вправи з утриманням кінцівок у положенні максимального розтягування м'язів; рухи з примусовим збільшенням розмаху за рахунок власних зусиль або за допомогою партнера чи обтяжень.

Методичні вказівки:

- 1) кількість повторень одного завдання 8–10 разів;
- 2) тривалість зберігання статичного положення 5–6 с;

- 3) тривалість відпочинку між вправами 20–30 с;
- 4) кількість повторень вправ у занятті 10–20.

Спеціальна фізична підготовка

Розвиток силової витривалості (динамічний режим)

Засоби: багаторазове підіймання та опускання у стійці напоготові рушниці; багаторазова імітація пострілу; тривала стрільба (у 2–3 рази перевищує кількість пострілів у стрілецькій вправі).

Методичні вказівки:

- 1) темп виконання вправ – наближений до змагального;
- 2) тривалість виконання вправи – понад 20 повторень (до втоми, що супроводжується порушенням структури рухів).

Розвиток силової витривалості (статичний режим)

Засоби: тривале перебування у стійці напоготові з рушницею; те саме з багаторазовим натисканням на спусковий гачок.

Методичні вказівки:

- 1) тривалість виконання вправи – 10 с (групи початкової підготовки) – 10 хв (залежно від рівня підготовленості спортсмена);
- 2) тривалість (характер) відпочинку між вправами 3–4 хв (малointensivні динамічні вправи);
- 3) кількість повторень вправ у занятті 10–30.

Розвиток стійкості біомеханічної системи «стрілець – зброя»

Засоби: утримання рушниці в точці прицілювання стоячи: на двох ногах на зменшеній чи піднятій площині опори; із заплющеними очима; після дозованого фізичного навантаження (біг, присідання, згинання та розгинання рук в упорі лежачи).

Методичні вказівки:

- 1) тривалість виконання вправи – до втрати рівноваги, перших ознак втоми;
- 2) тривалість відпочинку між вправами 2–3 хв;
- 3) кількість повторень вправ у занятті 8–10.

Розвиток м'язової диференціації (просторової, часової, динамічної)

Засоби: коливальні рухи тіла з рушницею у вертикальній чи горизонтальній площині; переміщення мушки по хрестоподібних, кільцевих, спіральних лініях; імітація та виконання пострілу в стійці напоготові зі зміщеним загальним центром маси стрільця, з різних рушниць (більшої чи меншої ваги), із різних дистанцій; з прийняттям



незвичної стійки напоготові (вужке розташування стоп, розташування тулуба під незвичним кутом); стрільба в незвичному ритмі і темпі (прискореному чи сповільненому).

Методичні вказівки:

- 1) тривалість виконання вправ – до перших ознак порушення структури рухів;
- 2) тривалість відпочинку між вправами 3–5 хв;
- 3) кількість вправ у занятті 8–10.

Інструкторська та суддівська практика

У процесі навчання в спортивній школі учні набувають знань, умінь та навичок, потрібних інструкторові, що працює на громадських засадах, і спортивному судді. Для цього передбачено засвоєння теоретичного матеріалу, інструкторської та суддівської практики.

У групах початкової підготовки учні починають вивчати правила змагань, їх залучають до суддівства шкільних змагань (суддями-контролерами).

У групах базової підготовки юні спортсмени завершують вивчення правил змагань, є залученими до проведення теоретичних занять із тем, що висвітлюють питання заходів безпеки, матеріальної частини зброї, балістики чи техніки стрільби, проводять за завданням тренера у різних частинах навчально-тренувальні заняття, беруть участь у змаганнях як бокові судді, судді-інформатори, отримують звання інструктора та судді зі спорту.

У групах спеціалізованої підготовки і підготовки до вищої спортивної майстерності учні допомагають тренерській раді проводити початковий набір, самостійно проводять декілька занять у групах початкової та базової підготовки, беруть участь в організації і проведенні масових змагань зі стрільби стендової, виконують обов'язки одного із бокових суддів на змаганнях, отримують звання судді зі спорту.

Суддівське звання присвоює наказом чи розпорядженням керівництво спортивної школи.

Контрольні запитання

1. Назвіть основні документи організаційного регламентування діяльності спортивних шкіл.
2. Дайте відповідь, з якого віку можна зараховувати дітей до спортивної школи у відділення стрільби стендової?
3. Назвіть групи, які створюють для підготовки висококваліфікованих стрільців у спортивних школах.
4. Уточніть режим роботи та наповнюваність навчальних груп зі стрільби стендової у спортивних школах.
5. Коли розпочинається навчальний рік в усіх групах спортивної школи?
6. У яких одиницях виміру планують навчально-тренувальну роботу у відділеннях спортивної школи?
7. Визначте (у годинах) тижневий обсяг навчальних навантажень у спортивній школі.
8. Розкрийте мету спортивної підготовки.
9. Висвітліть завдання спортивної підготовки.
10. Висвітліть принципи спортивної підготовки.
11. Назвіть етапи багаторічної підготовки спортсменів.
12. Розкрийте зміст фізичної підготовки стрільців-стендовиків.
13. Розкрийте нормативні вимоги із загальної та спеціальної фізичної підготовки стрільців-стендовиків.
14. Назвіть особливості суддівської практики у процесі навчання в спортивній школі.

Список використаних джерел

1. Актов А. В. Анализ этапов становления техники выполнения выстрела / А. В. Актов, М. Я. Жилина, А. А. Шалманов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shooting-ukraine.com/library/literature/6> (дата просмотра: 20.08.2015).
2. Жилина М. Общая и специальная физическая подготовка стрелка / М. Жилина // Разноцветнымишени : сб. ст. и очерков по пулевой, стендовойстрельбе и стрельбеиз лука. – Москва : Физкультура и спорт, 1982. – С. 32–36.
3. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів : навч. посіб. / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Львів : Українська спортивна асоціація, 1992. – 268с.



4. Кульова стрільба : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю / О. І. Волков, А. П. Кукса, В. А. Дрюков, С. І. Сталінський, В. І. Богіно, А. М. Петросюк – Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, 2008. – 65 с.

5. Магльований А. Особливості харчування і спеціальна підготовленість кваліфікованих спортсменів – стрільців із лука [Електронний ресурс] / Анатолій Магльований, Ольга Пазичук // Спортивна наука України. – 2012. – № 7 (51). – С. 8–12. – Режим доступу: <http://www.sportscience.org.ua/index.php/Arhiv.html>. (дата звернення: 10. 02. 2013).

6. Макляк А. Н. Формирование техники производства выстрела у юных стрелков на начальном этапе подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Макляк Александр Николаевич ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма. – Москва, 2012. – 24 с.

7. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті : монографія / Георгій Коробейніков, Євген Приступа, Леся Коробейнікова, Юрій Бріскін. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 312 с.

8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. тренера высш. квалификации] / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.

9. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. литература, 2014. – 624 с.

10. Пятков В. Т. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності зі стрільби стендової / В. Т. Пятков, В. Д. Рябінін, В. В. Юхатов. – Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства України у справах молоді і спорту, 1994. – 89 с.

11. Пятков В. Т. Теорія та методика стрілецького спорту / В. Т. Пятков. – Львів : Інтеллект-Захід, 1999. – 288 с.

12. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посіб. / Л. П. Сергієнко. – Київ : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
13. Стрільба стендова : правила змагань / Грибовський В. В., Рибак У. В., Грибовський Р. В., Мільчев М. М. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 68 с.
14. Собко І. П. Вдосконалення процесу фізичної підготовки стрільців-спортсменів / Собко І. П. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2012. – № 7. – С. 3–7.
15. Собко І. Структура спеціальної фізичної підготовки стрільців-спортсменів / Собко Ігор // Стрілецька підготовка в олімпійських видах спорту : зб. наук.-метод. пр. – Львів : ЛДІФК, 2005. – С. 38–41.
16. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / Запорожанов В. А., Платонов В. Н. [и др.]. – Киев : Здоров'я, 1985. – С. 158–165.
17. Уэйнберг Р. С. Основы психологии спорта и физической культуры. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 336 с.
18. Hrybovskyy R. Modeling of «skeet» shooting technique with using of simulation exercises / Rostislav Hrybovskyy, Ihor Zanevskyy, Vitaly Hrybovskyy // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. – Vol. 15(3), art. 91. – P. 603 – 609.

Список рекомендованих джерел

1. Anderson G. S. Predicting shooting scores from physical performance data / Anderson G. S., Plecas D. B. // Policing: An International Journal of Police Strategies & Management. – 2000. – Vol. 23(4). – P. 525-537.
2. Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program / Antunes H. K. M., Stella S. G., Santos R. F., Bueno O. F. A., Mello M. T. D. // Revista Brasileira de Psiquiatria. – 2005. – Vol. 27(4). – P. 266-271.
3. Correlation of static balance and anthropometric characteristics in Iranian elite male and female shooters / Bayati A., Yousefian R., Sadeghi H., Jamebozorgi A. A., Tabatabaee S. M. // The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. – 2015. – Vol. 4(4). – P. 1–10.
4. Berger B. G. Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: Swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing / Berger B. G., Owen D. R. // Research quarterly for exercise and sport. – 1988. – Vol. 59(2). – P. 148–159.

5. Cox R. H. Measuring anxiety in athletics: the revised competitive state anxiety inventory-2 / Cox R. H., Martens M. P., Russell W. D. // *Journal of Sport and Exercise Psychology*. – 2003. – Vol. 25(4). – P. 519–533.
6. Upper body fatiguing exercise and shooting performance / Evans R. K., Scoville C. R., Ito M. A., Mello R. P. // *Military medicine*. – 2003. – Vol. 168(6). – P. 451–456.
7. Krasilshchikov O. Effect of general and auxiliary conditioning on specific fitness of young pistol and rifle shooters / Krasilshchikov O., Zuraidee E., Singh R. Asian // *Journal of Exercise & Sports Science*. – 2007. – Vol. 4(1). – P. 15–20.
8. Nian-hong L. Research of precompetitive anxiety of shooting athletes / Nian-hong L. // *Journal of Shandong Physical Education Institute*. – 2003. – Vol. 3. – P. 15.
9. Peljha Z. The relative importance of selected physical fitness parameters in Olympic clay target shooting / Peljha Z., Michaelides M., Collins D. // *Journal of Human Sport and Exercise*. – 2018. – Vol. 13(3). – P. 541–552.
10. Vercruyssen M. Relationship of strength and precision in shooting activities / Vercruyssen M., Christina R. W., Muller E. // *Journal of human ergology*. – 1998. – Vol. 18(2). – P. 153–168.
11. Zemková E. Sport-specific balance / Zemková E. // *Sports Medicine*. – 2014. – Vol. 44(5). – P. 579–590.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

Випередження – відстань від траєкторії стрілецької мішені, на яку слід її випередити під час здійснення пострілу для ураження. Випередження залежить від швидкості польоту стрілецької мішені, відстані до неї, швидкості польоту шроту, швидкості вітру, вологості повітря та кутової швидкості, якої набуває рушниця під час здійснення пострілу.

Віддача – це рух зброї назад у момент пострілу; відчувається як поштовх у плече. Утворюється після здійснення пострілу за рахунок тиску газів на дно гільзи і ствола; відбувається розширення газів, і гільза міцно, притискаючись до патронника, перешкоджає прориванню порохових газів у бік затвора. Водночас під час пострілу виникає коливальний рух ствола та його нагрівання.

Вкладення – один із елементів стійки для виконання пострілу: стрілець піднімає приклад до рівня грудної клітки та м'яким рухом впирає його у плечову впадину із одночасною фіксацією голови на гребені (траншейний стенд).

Гладкоцівкова (гладкоствольна) рушниця – рушниця, що має цівку (ствол) або кілька цівок (стволів) з гладкими каналами і конструктивно призначена для утримання і керування нею двома руками з упором прикладу в плече стрільця.

Дріб (шріт) – множинний металевий елемент (снаряд) набою, що складається з сферичних елементів і викидається з каналу цівки (ствола) стрілецької зброї таким чином, що через поперечний переріз каналу цівки (ствола) може проходити кілька таких елементів одночасно.

Дробовий (шротовий) снаряд – порція шроту (дробу), що міститься в одному набойі.

Дублет – стрілецькі мішені, які подають одночасно і які летять назустріч одна одній («круглий стенд») і паралельно (дабл-трап).

Зустрічна мішень – мішень із напрямком польоту до стрільця.

Куля – металевий елемент патрону, що викидається з каналу цівки (ствола) стрілецької зброї таким чином, що через поперечний



переріз каналу цівки (ствола) у кожен момент проходить лише один такий елемент.

Ліва, пряма, права мішень – мішені, що вилітають із металених машин відповідно ліворуч, навздогін і праворуч від стрільця.

Мішень у «попіл (порох)» – таке ураження стрілецької мішені, при якому від неї залишається тільки хмара «попелу», що є дрібними уламками стрілецької мішені, розбитими на порох. Таке явище є характерним для стрільби на восьмому стрілецькому місці («круглий стенд»).

Метальний снаряд (елемент) – частина патрона стрілецької зброї, призначена для ураження різноманітних цілей, яка вилітає під час пострілу з каналу цівки (ствола).

Набій – спортивний або мисливський тип патрону з неметалевою гільзою для гладкоцівкової (гладкоствольної) гвинтівки, металеним елементом (снярядом) якого є дріб або картеч і який легко може бути виготовлений в побутових умовах, ураховуючи індивідуальні особливості та потреби спортсмена чи мисливця.

Навздогінна мішень – мішень, що має напрямок польоту від стрільця.

Оброблення мішені – чітка послідовність дій, що передбачає сприйняття стрілецької мішені.

Патрон – конструкція, яка поєднує в одне ціле металений снаряд (кулю або шріт тощо), металений порохований заряд, капсуль з запалювачем, що укладені в гільзі.


Осип шроту – хаотичний розподіл шроту після того, як шротувий заряд залишав канал ствола (цівки), і до втрати ним забійної сили. Розрізняють рівномірний і нерівномірний осипи шроту.

Поводження – плавний із прискоренням рух стрільця з рушницею (система «стрілець – зброя»), який супроводжує політ мішені за траєкторією. Стрілець розташовується так, щоб спрямуватися в зону вильоту мішені.

Пороховий заряд – певна кількість вибухової речовини, що знаходиться в патроні (набої).

Постріл – викидання шроту з каналу ствола зброї енергією газів, які утворюються під час згоряння порохового заряду.

«Рвана» мішень – мішень, що зруйнувалася під час випуску з металеної машини.



Рух корпусом – одночасне обертання корпусу стрільця – голови, стегон, тулуба, плечей, рук, які утримують зброю, – навколо своєї осі, що забезпечується за допомогою активної роботи м'язів спини. Утворюється система «стрілець – зброя».

Скидування – стрілецький прийом, виконання якого відбувається з моменту, коли стрілець чітко бачить мішень для ураження і до вкладення у плече приклада рушниці з одночасним спрямуванням цівок (стволів) у напрямку мішені, що вилетіла.

Стійка напоготові стрільця – виконання підготовчих дій перед пострілом; початкове положення стрільця.

Таймер – автоматична затримка вильоту стрілецької мішені від 0 до 3 секунд після поданої стрільцем команди («круглий стенд»).

Цівка (ствол) – одна з основних деталей стрілецької зброї, що є за формою трубою, в якій металевому елементу (снаряду) надається рух у заданому напрямі і з певною швидкістю.

Підцівник – деталь, що закриває нижню частину стрілецької зброї під цівкою (стволом) для зручного утримання гвинтівки та запобігання від опіків.

ДОДАТОК

Нормативні вимоги до загальної та спеціальної фізичної підготовки*

Контрольна вправа	Групи											ПВСМ		
	ПП		БП		Рік навчання					СП				
	1-й	2-й	1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	Увесь термін				
Біг, с:														
30 м	6,4/6,6	6,1/6,4	-	-	-	-	-	9,6/	9,5/	-	-	9,4/	-	-
60 м	-	-	10,4/	10,2/	10,0/	9,6/	9,6/	10,2	10,1	10,0	10,0	9,4/	10,0	9,4/10,0
Крос, хв с:														
1000 м	6,50/	6,20/	6,10/	6,00/	5,90/	5,50/	5,10/	5,10/	5,00/	4,50/	4,50/	4,40/	5,20	
	7,00	6,50	6,30	6,20	6,10-	6,00-	5,50	5,50	5,40	5,30				
Човниковий біг	10,0/	9,9/	9,7/	9,4/	9,3/	9,1/	9,0/	9,0/	8,8/	8,5/	8,5/	8,5/	9,0	8,5/9,0
3×10 м, с	10,2	10,0	9,8	9,8	9,7	9,7	9,6	9,6	9,3	9,0				
Підтягування на попере- речині, к-сть разів	3/ -	4/ -	5/ -	6/ -	7/ -	8/ -	9/ -	9/ -	10/ -	11/ -	11/ -	11/ -		
Згинання та розгинан- ня рук в упорі лежачи, к-сть разів	-/4	-/5	-/6	-/7	-/8	-/9	-/9	-/9	-/10	-/11	-/11	-/11		
Метання тенісного м'яча у мішень діаметром 75 см з 10 м, к-сть разів**	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8		
Тест «Десять вісімоку», с**	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0	11,5	11,0	10,5	10,5	10,0	10,0	8,0-9,0		

Примітки: у чисельнику – для юнаків, у знаменнику – для дівчат;

**Метання тенісного м'яча у мішень діаметром 75 см.

Контроль загальної і спеціальної фізичної підготовки

Випробування спрямовано на визначення координаційних здібностей, що виявлені у балістичних (метальних) рухах для встановлення точності цих рухів. Для проведення тестування необхідний тенісний м'яч та мішень діаметром 75 см.

Спортсмен розташовується на смузї метання на відстані десяти метрів від стінки, на якій на висоті 1,5–2 м від підлоги розміщують мішень діаметром 75 см. Далі «сильнішою» рукою спортсмен виконує дванадцять кидків тенісним м'ячем у мішень. Кидок зараховується, коли спортсмен влучив у мішень (не тільки в її центр).

Загальні рекомендації під час виконання цього випробування:

- мішень має бути добре видною;
- передбачено одну спробу.

Тест «Десять вісімок». Випробування спрямовано на визначення прояву координованості рухів. Для проведення тестування необхідний тенісний м'яч і секундомір.

Спортсмен займає вихідне положення – нахил тулуба вперед, м'яч – в одній руці. За відповідною командою, передаючи м'яч із руки в руку, слід максимально швидко здійснити м'ячем уявну «вісімку» між ногами на рівні колін. Загальні рекомендації під час виконання цього випробування:

- амплітуда рук довільна;
- не відривати ступні від підлоги;
- попередньо можна зробити чотири-п'ять повних «вісімок»;
- передбачено одну спробу.

Навчальне видання

**ВИНОГРАДСЬКИЙ Богдан Анатолійович,
ГРИБОВСЬКИЙ Ростислав Віталійович**

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА
СТРІЛЬБИ СТЕНДОВОЇ**

Навчальний посібник

Випусковий редактор
Оксана БОРИС

Редактор
Єлизавета ЛУПИНІС

Макетування та дизайн обкладинки – **Степан ОСИЧУК**

Підписано до друку 10.06.2020. Формат 60×84/16.

Папір офсет. Гарнітура Minion. Друк цифровий.

Ум. друк. арк. 4,88. Обл. вид. арк. 5,2.

Наклад 100 прим. Зам. № 201.



**Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського**

Редакційно-видавничий відділ
79007, м. Львів, вул. Костюшка, 11
тел. +38 (032) 261-59-90
<http://www.ldufk.edu.ua/>
e-mail: redaktor@ldufk.edu.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
та книгорозповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 6963 від 5.11.2019 р.

Друк
ПІІ «ТАІС»
80400, Львівська обл.,
м. Кам'янка-Бузька, вул. Перемоги, 12/4



ВИНОГРАДСЬКИЙ Богдан – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри стрільби та технічних видів спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. Майстер спорту зі стрільби з лука. Відмінник освіти України.



ГРИБОВСЬКИЙ Ростислав – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри стрільби та технічних видів спорту Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського. Майстер спорту України зі стрільби стендової.